

UNIVERSITE DU QUEBEC

MÉMOIRE

PRESENTE A

L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À TROIS-RIVIÈRES

COMME EXIGENCE PARTIELLE

DE LA MAITRISE EN PSYCHOLOGIE

PAR

YVES GENDRON

L'ÉVOLUTION GRAPHIQUE D'ENFANTS

ÂGÉS DE SIX À DOUZE ANS

EN FONCTION DE DIVERS NIVEAUX SOCIO-ÉCONOMIQUES

JUIN 1981

Université du Québec à Trois-Rivières

Service de la bibliothèque

Avertissement

L'auteur de ce mémoire ou de cette thèse a autorisé l'Université du Québec à Trois-Rivières à diffuser, à des fins non lucratives, une copie de son mémoire ou de sa thèse.

Cette diffusion n'entraîne pas une renonciation de la part de l'auteur à ses droits de propriété intellectuelle, incluant le droit d'auteur, sur ce mémoire ou cette thèse. Notamment, la reproduction ou la publication de la totalité ou d'une partie importante de ce mémoire ou de cette thèse requiert son autorisation.

*"Ma tâche peut se comparer à l'oeuvre d'un explorateur qui pénètre dans une terre inconnue. Découvrant un peuple, j'apprends sa langue, je déchiffre son écriture et je comprends de mieux en mieux sa civilisation. Il en est ainsi pour tout adulte qui aborde l'art enfantin. Il est un étranger qui découvre et qui apprend. Car celui qui n'a pas compris les mécanismes de cette langue est incapable de saisir le moindre trait dans un tableau d'enfant."*

Arno STERN (1966, p. 6)

## Table des matières

Introduction .....	1
Chapitre premier - L'évolution graphique chez l'enfant.....	5
Chapitre II - L'incidence du milieu socio-économique sur le développement global de l'enfant.....	46
Chapitre III - Méthodologie.....	71
Chapitre IV - Analyse et interprétation des résultats.....	89
Conclusion .....	109
Appendice - Définition des critères et matériel de cotation du dessin libre.....	119
Références.....	130

## Liste des tableaux

Tableau 1 :	Répartition de l'âge ( $m, \sigma$ ) de l'échantillon selon le groupe-classe, le niveau socio-économique et le sexe.....	75
Tableau 2 :	Répartition de l'indice de prestige occupationnel ( $m, \sigma$ ) selon le niveau socio-économique, le groupe-classe et le sexe.....	79
Tableau 3 :	Résumé de l'analyse de la variance de l'indice de prestige occupationnel selon le sexe, le groupe-classe et le niveau socio-économique....	80
Tableau 4 :	Coefficients de corrélation tétrachorique ( $r_t$ ) entre les trois juges sur les critères d'évolution graphique.....	87
Tableau 5 :	Résumé de l'analyse de la variance du score développemental graphique selon le groupe-classe, le sexe et le niveau socio-économique..	91
Tableau 6 :	Test de la différence des moyennes ("t" de Student) du score développemental graphique selon le groupe-classe.....	93
Tableau 7 :	Test de la différence des moyennes ("t" de Student) du score développemental graphique selon le niveau socio-économique.....	94
Tableau 8 :	Effectif et pourcentage de présence des indices graphiques, selon le groupe-classe et le niveau socio-économique.....	96
Tableau 8a :	Effectif et pourcentage de présence de "la forme flottante", selon le groupe-classe et le niveau socio-économique.....	97
Tableau 8b :	Effectif et pourcentage de présence de l'"utilisation du bord de la feuille", selon le groupe-classe et le niveau socio-économique.	98

## Liste des tableaux (suite)

Tableau 8c :	Effectif et pourcentage de présence de la "ligne de sol", selon le groupe-classe et le niveau socio-économique.....	99
Tableau 8d :	Effectif et pourcentage de présence de "la ligne de sol plus la ligne de ciel", selon le groupe-classe et le niveau socio-économique.....	100
Tableau 8e :	Effectif et pourcentage de présence de "la plaine", selon le groupe-classe et le niveau socio-économique.....	101
Tableau 8f :	Effectif et pourcentage de présence de "l'horizon", selon le groupe-classe et le niveau socio-économique.....	102
Tableau 8g :	Effectif et pourcentage de présence du "dessin en rabattement" (g <sub>1</sub> ) et de "la transparence" (g <sub>2</sub> ), selon le groupe-classe et le niveau socio-économique.....	103
Tableau 8h :	Effectif et pourcentage de présence de "la première étape du dessin réaliste", selon le groupe-classe et le niveau socio-économique.....	105
Tableau 8i :	Effectif et pourcentage de présence de "la deuxième étape du dessin réaliste (la perspective)", selon le groupe-classe et le niveau socio-économique.....	106
Tableau 8j :	Effectif et pourcentage de présence du "mouvement", selon le groupe-classe et le niveau socio-économique.....	107

## Introduction

C'est par le biais de l'usage psychométrique du test de Machover que l'intérêt d'explorer la problématique du présent mémoire est né en nous.

Pour juger de la normalité d'un enfant, beaucoup de cliniciens utilisent la production graphique à titre de support dans le diagnostic psychologique. Or, quel est le référentiel principal de cette normalité? Il nous est vite apparu que le clinicien privilégiait un mode de lecture intra-psychique de la signification des indices graphiques. Le matériel projectif ayant la particularité d'avoir des normes floues, dans quelle mesure peut-on utiliser ce médium comme révélateur du comportement individuel, sans tenir compte de sa dimension sociale? Par exemple, un indice graphique particulier, comme la transparence dans le dessin, est un facteur dont la simple présence est cliniquement associée à un dysfonctionnement personnel. Pouvons-nous questionner cette assertion au nom d'une hypothèse conceptuelle voulant que cet indice puisse être une balise d'un processus développemental graphique normal?

Aiguillonné par cette interrogation, nous fûmes surpris de constater que fort peu de recherches plaçaient une emphase sur le rapport du milieu socio-économique, avec divers indices parmi les plus significatifs du développement graphique. Les dessin enfantin semblait, pour la majorité des



auteurs consultés, un phénomène extirpé de son contexte environnemental. De fait, le dessin était présenté comme un élément spontané, émergeant de la personnalité de l'enfant, sans aucune référence à son éducation, à ses valeurs, bref à son milieu d'origine.

A notre avis, cette situation révélait une lacune importante du diagnostic du psychologue clinicien. Aussi, afin de remédier à cet état de chose, nous désirions contribuer à l'étude d'un modèle normatif qui engloberait l'influence du milieu socio-économique.

Dans une perspective psychosociologique, la problématique formalisée de notre recherche devient l'investigation des différences évolutives graphiques chez l'enfant, en fonction de son sexe, de son groupe d'âge scolaire, mais surtout de son origine socio-économique.

L'organisation interne de ce mémoire comportera une partie théorique s'étalant sur les deux premiers chapitres, une partie méthodologique avec le troisième chapitre, tandis que le quatrième chapitre sera consacré à l'analyse et à l'interprétation des résultats.

Le premier chapitre traite du développement graphique de l'enfant. Nous y aborderons les stades ainsi que les indices les plus importants de ces phases évolutives. Enfin, un certain nombre d'indices sont dégagés nous permettant d'évaluer ce développement graphique infantin.

Le deuxième chapitre est consacré exclusivement à la discussion de l'incidence du milieu socio-économique, sur les diverses facettes du développement de l'enfant.

Le troisième chapitre aborde la méthodologie utilisée afin de recueillir les données empiriques et de valider nos hypothèses de recherche.

Le quatrième chapitre se développe autour de diverses analyses statistiques ainsi que d'une analyse descriptive et comparative des indices de développement graphique.

La conclusion résume nos résultats, souligne les limites de l'étude et suggère quelques avenues de recherche.

## Chapitre premier

### L'évolution graphique chez l'enfant

Lorsque nous abordons le développement du dessin chez l'enfant, nous ouvrons les portes à un vaste réservoir littéraire dont les principales sources se retrouvent tant en Europe qu'en Amérique.

Naville, en 1950, reportant une première récénsion, cite 404 références pour une période s'étendant de 1880 à 1949. Et comme il le souligne, ce travail n'a aucune prétention d'exhaustivité, car de nombreuses publications tant américaines, allemandes que japonaises ne lui étaient pas accessibles. Stora (1963), pour sa part, ajoute à cette première bibliographie sur le dessin, 400 nouvelles références pour la période écoulée entre 1950 et 1960.

L'intérêt voué à la représentation graphique chez l'enfant n'a guère diminué et le nombre imposant de nouvelles recherches en fait foi. Ce sujet d'actualité retrouve ses origines dans les articles de Cooke avec la parution de Art teaching and child nature (1885), de Ricci avec L'arte dei bambini (1887; traduit en français par Maitland en 1894), de Perez avec L'art et la poésie chez l'enfant (1888) et de Barnes avec The art of little children (1895).

#### Approches conceptuelles du dessin infantile

Déjà les auteurs pionniers cités font allusion à des stades d'évolution graphique et discutent l'importance des détails rencontrés dans

le dessin de l'enfant. Mais c'est surtout lors des décennies suivantes avec l'apport multidisciplinaire de la psychologie, de la sociologie, de la pédagogie, de la psychiatrie et de l'esthétique qu'un véritable tronc conceptuel s'élaborera dans ce champ d'intérêt particulier; ceci permettant de donner un statut scientifique à l'étude du phénomène du graphisme infantile. Ces disciplines des sciences humaines s'inscrivent d'ailleurs dans plusieurs grands courants de pensée qui ont influencé l'orientation des recherches initiales. Nous aborderons les principaux courants, soit: la théorie évolutionniste, la psychologie de la forme, les théories psychomotrices, l'épistémologie génétique, la psychanalyse et la psychométrie.

#### a) La théorie évolutionniste

La percée évolutionniste dont les fondements conceptuels de nature bio-génétique sont attribuables à la fois à Spencer et à Muller (1864; voir Wildlöcher, 1977), pose comme postulat fondamental que le développement de l'individu est régi par les mêmes lois qui président à l'évolution de l'espèce. Cette théorie a suscité de nombreuses études comparatives entre les dessins d'enfants et ceux de primitifs. Soulignons entre autres, les travaux de l'anthropologue Lamprecht (1905, 1906) qui fut le premier à appliquer la théorie bio-génétique au dessin. Van Gennep (1911) croit, pour sa part, que chez les primitifs, la représentation figurée a fait son apparition bien avant le dessin géométrique et celui de type "alphabétique". Rouma (1912) utilise le dessin comme révélateur de l'évolution mentale chez l'individu et chez l'espèce.

En opposition à ces auteurs, Luquet (1926, 1927a, 1930, 1933) soutient une thèse toute autre. En effet, même s'il y a des similitudes entre les travaux graphiques des primitifs et ceux des enfants, ceci n'est pas nécessairement une conséquence de la loi bio-génétique. Luquet considère que le dessin évolue à partir du modèle conceptuel interne de l'enfant. Il est l'équivalent d'une image générique dont la représentation visuelle serait, à travers les yeux de l'enfant, la même que l'objet dessiné. Dans cette perspective, le dessin correspond à une réalité psychique existant dans l'esprit de l'enfant.

#### b) La psychologie de la forme

La psychologie de la forme (ou théorie de la Gestalt), sous la gouverne de Brentano (1874; voir Wolman, 1973) initia une toute nouvelle orientation. La perception n'est plus un ramassis d'impressions sensorielles particulières, soumise à un appareil psychique passif, tel que le concevaient les tenants de l'associationnisme, mais fait plutôt partie d'un organisme dynamique, qui appréhende le réel selon des lois spécifiques. Helson (1933) en énumère d'ailleurs les principales:

- 1) La perception visuelle du tout est primaire, et apparaît avant la perception des parties (loi de la primauté);
- 2) Percevoir et réagir à un ensemble (au tout) est plus naturel et simple; de plus, cette aptitude perceptuelle précède la capacité de saisir les parties de l'ensemble;

- 3) L'ensemble est perçu comme entier, symétrique, simple et présentant une bonne forme (loi de Pragnanz);
- 4) Un ensemble est gouverné par des facteurs internes plutôt qu'externes (loi de l'autonomie);
- 5) Les parties tirent leurs propriétés de l'emplacement et de la fonction qu'elles occupent au sein du tout.

Ces lois, et plus particulièrement celle de Pragnanz tenant compte de la bonne figure, de la symétrie, de l'ordre et de la relation figure-fond, auront permis l'élaboration d'un support explicatif et terminologique aidant à la compréhension des divers phénomènes graphiques.

En outre, Arnheim (1954) stipule que l'enfant dessine plus ce qu'il connaît de la réalité que ce qu'il perçoit visuellement. La représentation graphique s'échafaude à partir de la loi de la primauté subsumant un processus allant du général au spécifique. Selon cette conception, à tous les stades de son développement graphique, l'enfant inventerait ou trouverait les formes appropriées insufflant à son dessin les qualités qu'il juge importantes pour bien rendre son idée.

Il faut reconnaître avec Fiedler (1949) que l'activité graphique constitue "en soi" un processus qui tout en permettant l'apprentissage cognitif au même titre qu'une activité intellectuelle ou conceptuelle, sera d'essence différente de ces dernières, car régie par des principes distincts. Lorsque l'enfant s'exprime par le dessin, il faut constater que cette

activité est inhérente à sa nature mentale, et possède son propre répertoire de lois évolutives.

### c) Les théories psychomotrices

Le dessin est avant tout un geste posé par l'enfant. Qu'il soit le résultat attribué à une activité ludique, à un besoin d'imiter ou de communiquer, il n'en demeure pas moins qu'il est fondamentalement le produit d'un geste. Pour les théories centrées sur l'importance de la psychomotricité, l'acte de dessiner fait appel à des perceptions visuelles et tactiles précises et coordonnées. Contrairement à la théorie gestaltiste, cette avenue conceptuelle tente d'unifier les rôles de la perception visuelle et de l'aspect kinesthésique dans le dessin.

Baldwin (1895) fut probablement l'un des premiers chercheurs à porter son attention sur cette relation de la vision et de la motricité dans le dessin. Il analyse le rôle de la préférence de la main dans le premier graphisme et dans la naissance de l'écriture. Toutefois, les recherches de Joteyko et Kipiani (1911) s'avèrent plus explicites sous ce rapport. Ces auteurs tentèrent de déterminer la part respective du sens musculaire et de la vision dans l'exécution du dessin. Ils arrivent à la conclusion que le rôle de la motricité contribue, pour une large part, dans l'apprentissage et le développement du graphisme. Selon eux, le dessin doit être considéré d'abord comme un exercice manuel, un exercice kinesthésique.

Spielrein (1931; voir Stora, 1963) dans une étude similaire, examine la relation entre les images kinesthésiques et visuelles. Il donne



la priorité à la sensation kinesthésique sur le sens visuel, parce qu'elle se manifeste plus tôt. Dans le développement de l'enfant, les dessins kinesthésiques sont en étroite relation avec la construction de notre corps, ses caractéristiques physiologiques se reflètent même lors de l'exécution du dessin. Spielrein conclut que dans la petite enfance, le dessin repose avant tout sur l'expérience kinesthésique.

Mott (1939) rapporte un fait fort intéressant sur l'importance du sens kinesthésique dans le dessin. Il constate lorsqu'il fait faire à des enfants des exercices corporels sous forme de jeux, que la prise de conscience du corps améliore la qualité du dessin du bonhomme.

Jusqu'ici l'envergure prise par ce mouvement théorique semble très limitée. S'inscrivant dans un axe exploratoire légèrement distinct de celui de la psychologie gestaltiste, et en quelques occasions étant tout simplement à sa remorque, ces recherches auront tout de même donné naissance à une certaine infrastructure conceptuelle. C'est cependant avec les travaux de Wallon (1942, 1950, 1954) que se consolidera cette voie, et qu'elle prendra véritablement toute son ampleur.

Wallon s'intéresse aux spécificités du sens kinesthésique et coesthésique<sup>1</sup>, c'est-à-dire au rapport entre le geste et l'affect. Il prescrit la prise en considération d'une composante affective dans le

---

<sup>1</sup> La coesthésie se définit comme l'impression affective synthétique résultant des divers apports de sensibilité interoceptive et extéroceptive (Piéron, 1968).

développement graphique puisque le geste ne saurait être associé des états affectifs. Wallon (1964) nous dit que:

Avant le geste poursuivi pour lui-même, il semble y avoir ceux qui appartiennent aux effets dynamo-génétiques de la souffrance et du bien-être. Ils ne sauraient d'ailleurs être dissociés des états affectifs qui leur répondent comme le serait une expression de ce qu'elle exprime. Ils leur sont liés d'existence par une sorte de réciprocité immédiate et se confondent d'abord totalement avec eux. (p. 241)

Wallon considère en outre que le dessin dans sa réalisation est intimement lié au développement global, psychique et moteur de l'enfant:

Il [le gribouillage] a déjà une vertu expressive, à la façon des émissions vocales auxquelles se livre l'enfant avant de parler. Il inscrit les réactions émotionnelles ou les rythmes habituels de l'enfant<sup>1</sup> en traits hachés ou continus, rayonnants ou concentriques, ondulés ou angulaires. (Wallon, 1954; pp. I-II)

#### d) L'épistémologie génétique

Piaget et Inhelder (1948) avec l'étude sur la représentation de l'espace chez l'enfant, définissent une toute nouvelle dimension, à la fois capitale et essentielle à la compréhension du graphisme.

Le dessin est issu de la représentation imagée. Celle-ci repose sur la capacité du sujet à évoquer les objets en leur absence. La repré-

---

<sup>1</sup> Souligné par nous.

sensation graphique devient le prolongement de la perception, mais un élément nouveau la compose, soit un système de signification qui permet la différenciation entre le signifiant et le signifié. Toutefois, ce système est soumis à des paramètres d'ordre évolutif et successif.

Ainsi, avant que l'enfant n'atteigne le stade de la représentation imagée (soit après l'âge de deux ans), il aura déjà eu à franchir une période d'ajustement moteur et perceptuel formant la base de ce stade. Piaget donne à cette période le nom de "sensori-motrice", elle est subdivisée en trois sous-stades, qui vont du stade de la naissance à celui de l'acquisition de la représentation.

#### I- Le premier sous-stade (de 0 à 4 mois)

On peut qualifier ce premier sous-stade de préhistoire du dessin. Il n'implique pas la manipulation visuelle symbolique, mais élabore l'accommodation perceptive et motrice, la base des structures topologiques. Piaget et Inhelder (1948) considèrent que:

Les structures perceptives ou sensori-motrices constituent d'abord le point de départ, et ensuite la substructure de toute la construction représentative de l'espace... il est surtout évident que la perception de l'espace comporte une construction progressive et n'est pas donnée toute faite dès les débuts de l'évolution mentale. (pp. 15-16)

Dans ce premier volet, l'espace comporte des rapports pré-perspectifs et pré-euclidiens, mais ces derniers relèvent plutôt du domaine des relations topologiques élémentaires composées des éléments suivants: le

voisinage, la séparation, l'ordre ou la succession, l'entourage (ou développement), et la continuité.

A ce stade, il n'y a pas de structures euclidiennes et projectives, car l'enfant n'a pas encore acquis, d'une part, la constance des dimensions et, d'autre part, la constance de la forme. L'enfant perçoit l'espace comme étant une simple correspondance topologique de pures perceptions: "Il s'agit d'une topologie perceptive et motrice et surtout radicalement égocentrique en ce sens que les rapports perçus ne se dissocient pas de l'activité du sujet (Piaget et Inhelder, 1948; pp. 23-24).

## II- Le deuxième sous-stade (de 4 à 12 mois)

Ce stade se caractérise par une activité sensori-motrice accrue dont l'attention se centre sur les objets. L'enfant a un contact plus direct avec eux. Il va les manipuler, les observer sous divers angles, tout en étant très sensible aux dimensions.

Cette activité dont fait montre l'enfant, entraîne des modifications à la fois perceptuelles et représentatives. L'objet acquiert des propriétés de permanence, même s'il n'est plus dans le champ perceptuel de l'enfant. Il en va de même pour les dimensions; perçu à distance, l'objet conserve ses dimensions réelles.

Cet âge voit la naissance des constances perceptives de la forme, telles les droites, les angles, les cercles, en plus des dimensions de hauteur et de grandeur. En d'autres termes, le sujet est en mesure de

reconnaître l'objet, même s'il se présente sous une perspective différente, tel un carré vu de biais, sous les apparences d'un losange.

La décentration progressive de l'espace sensori-moteur due à la coordination croissante des actions du sujet, aboutit simultanément à la constitution de rapports projectifs et de rapports métriques, dont la synthèse constitue les constances de la forme et de la grandeur. (Piaget et Inhelder, 1948, pp. 23-24)

### III) Le troisième sous-stade (de 1 à 2 ans)

L'enfant ayant acquis au stade précédent les propriétés spécifiques de la forme et des dimensions de l'objet est maintenant amené à dégager les rapports existant entre elles. Il y a, entre autres, les relations de contenant à contenu, les rotations et renversements d'objets les uns par rapport aux autres.

L'enfant, dès sa deuxième année, est capable d'effectuer la coordination intériorisée de certains rapports formels. C'est le tout début de la représentation imagée qui se manifeste par les premiers gribouillis. De fait, ces derniers coïncident avec l'apparition de la fonction symbolique.

Enfin, nous constatons que le développement graphique trouve ses origines et une première légitimation dans un schème sensori-moteur, et évolue assez rapidement vers une forme représentative.

### e) La psychanalyse et la psychométrie

L'utilisation du dessin a aussi été récupérée par l'interprétation psychanalytique infantile et par la pratique psychométrique, au nom de l'évaluation de la personnalité et de l'intelligence.

Bender (1940), Erikson et Kubie (1938), Guttman et Maclay (1937) et Traube (1937) attribuent au dessin une certaine valeur diagnostique. Supporté par un rationnel psychodynamique, il permet de déceler et d'identifier certains traits pathologiques.

Morgenstern (1937, 1939) insiste sur le caractère symbolique du dessin: la représentation graphique ressemblerait à un rêve éveillé. Plus près de nous, Gauthier et Richer (1977) voient dans les productions plastiques infantiles "... un lieu choisi pour rejoindre sa vie fantasmatique" (p. 69).

Goodenough (1926) de même que Harris (1963) utilisent le dessin comme test d'intelligence tandis qu'Abraham (1976), Alschuler et Hattwick (1947) et Royer (1961; voir Aubin, 1970) se servent du dessin comme d'un révélateur de la personnalité.

### Stades du développement graphique

Pour les besoins de notre étude, nous serons appelés à cheminer à travers un matériel théorique, didactique et empirique des plus diversifiés. Notre premier objectif sera celui d'identifier ce qui caractérise chacun des stades du développement graphique chez l'enfant, c'est-à-dire les

stades du gribouillage, du pré-schématisme, du schématisme et du réalisme visuel. Par la suite, une échelle chronologique d'indices graphiques significatifs sera construite de façon à systématiser ce qui est inhérent à chacun des stades.

#### a) Le gribouillage et les rudiments du langage formel

Pour l'ensemble des auteurs qui ont étudié le dessin enfantin — dont principalement Bender (1938), Di Leo (1970, 1973, 1977), Gesell et Ames (1946), Goodenough (1926), Harris (1963), Kellogg (1970), Lowenfeld (1954), Lowenfeld et Brittain (1970), Luquet (1913), Read (1958) de même que Wolff (1946) — le gribouillage crayonné constitue le premier stade du développement graphique chez l'enfant. Les premières esquisses apparaissent entre 18 et 24 mois. Selon Bechterew (1911) et Burk (1902), elles sont, par la simplicité de leurs traits le reflet d'une activité purement motrice.

Ces premiers traits sont dénués de toute valeur de représentation et, aux yeux de l'adulte, ils n'arborent aucun potentiel de signification: "Pour l'enfant, au début, le dessin n'est pas un tracé exécuté pour faire une image, mais un tracé exécuté simplement pour tracer des lignes" (Luquet, 1927, p. 109). Le dessin durant cette période est similaire à n'importe quelle activité physique à laquelle s'adonne l'enfant. Le griffonnage peut se comparer à une réponse spontanée due à une surabondance d'énergie neuro-musculaire.

Prudhommeau (1947) abonde dans le même sens; l'activité graphique de l'enfant est conditionnée uniquement par son évolution psycho-motrice. Il ajoute aussi que le dessin est une projection des divers équilibres internes et externes (posture corporelle, coordination visuo-motrice, etc.) que l'enfant tend à maîtriser.

Par ailleurs, Naville (1950) apporte une contribution originale quant à l'étude des premières manifestations graphiques. Le gribouillage, cette expression primitive du graphisme, n'est pas sorti du néant. Il y aurait une préhistoire du dessin qui annoncerait cette rencontre du crayon avec la feuille de papier. Selon Naville (1950):

[...] les observateurs considèrent implicitement l'enfant à qui l'on met un crayon entre les mains comme le prototype du scripteur sans se demander si ce petit scripteur improvisé n'était pas le fruit d'un développement antérieur qui méritât examen. (p. 192)

Cet auteur fait intervenir le barbouillage (la tache) comme étant le précurseur du gribouillage (le trait). L'antériorité de la tache sur le trait trouve son appui dans l'observation du médiateur (le crayon, craie, peinture) et du support (feuille de papier, sol): "Cette fonction médiatrice est capitale car c'est elle qui détermine le caractère de ce que nous appelons le graphisme" (Naville, 1950; p. 192).

Toujours selon Naville, ce qui constitue le graphisme n'est pas tellement la production d'une trace comme l'utilisation d'un instrument déterminé pour produire cette trace. Par exemple, en substituant au crayon de la gouache ou de la peinture liquide, la ligne s'estompe et



fait place à une surface pleine; l'enfant ne gribouille plus mais barbouillera plutôt. D'ailleurs, l'enfant de deux à trois ans manifeste plus d'intérêt pour la fabrication de taches à l'aide d'une substance liquide que pour le gribouillage crayonné: "[...] il est assez facile d'obtenir de l'enfant une attitude enthousiaste vis-à-vis des taches, alors qu'elle est beaucoup plus calme vis-à-vis les griffonnages" (Naville, 1950; p. 200).

Les premiers supports de l'activité graphique sont des plus diversifiés; ils ne se limitent pas seulement à la feuille de papier, mais englobent également des matériaux comme le sol, la table, le sable et même le bain devenu véritable parcours aquatique.

En fait, le goût manifeste de créer des taches apparaît très tôt chez l'enfant. Si l'on fait abstraction de la main comme agent corporel principal de la trace, le corps tout entier peut devenir l'instrument médiateur de la tache lorsqu'interprété en fonction du cycle alimentaire de la vie de l'enfant:

[...] ces traces corporelles appartiennent soit au cycle des excrétiions (selles et urines) soit à celui des régurgitations [...] et l'on pourrait presque dire que la bavette souillée représente une première ébauche du graphisme, comme la palette du peintre est à l'origine de représentations plastiques élaborées. (Naville, 1950; p. 202)

Wolff (1946) signale aussi que l'enfant commence par faire des points et des taches au hasard avec ses mains avant d'utiliser un agent inscripteur, tel le crayon ou la craie.

Force nous est de conclure que le barbouillage demeure une activité naturelle, non structurée, à laquelle l'enfant se livre en impliquant son être entier. Toutefois, cette activité se différencie sensiblement du gribouillage. Ce dernier répond à des critères tout autres il impose à l'enfant par le crayon, une technique et une structure qu'il doit chercher à maîtriser. Ce qui implique pour l'enfant qu'il puisse canaliser ses énergies afin d'acquérir, d'une part, un plus grand contrôle moteur, et d'autre part, les rudiments du dessin.

Selon Rouma (1912), même si les gribouillis ne nous livrent pas de contenu encore identifiable, les premières manifestations graphiques revêtent une certaine signification pour la compréhension de l'adaptation de la main de l'enfant lors du contrôle de l'outil inscripteur.

Le développement du dessin n'est pas étranger à cette capacité de préhension chez l'enfant à bien saisir le crayon. On observe trois types de prises. La première n'est d'abord qu'un réflexe; le crayon est tenu à pleine poigne. De 3 à 4 ans, on note la prise en bec; le sujet prend une partie du crayon au fond de la paume et ne laisse sortir que la partie qui inscrit la trace. Vers 5 ans, l'enfant devrait avoir la saisie adulte; elle consiste à tenir le crayon entre le pouce, l'index et le majeur. L'enfant acquiert une plus grande dextérité et le dessin subit cette transformation en se parant de figures toujours plus complexes.

Comme la manipulation du crayon s'oriente vers une plus grande maîtrise, on note le même phénomène pour le graphisme. L'observation

minutieuse des traits dessinés dans les débuts des premiers gribouillis, révèle un mouvement oscillatoire provoqué par la flexion de l'avant-bras tandis que le poignet est maintenu en rectitude. La ligne tracée se rapproche du sujet, venant de la droite vers la gauche (pour le droitier). Quand l'enfant relâche son geste, un mouvement contraire s'inscrit en extension. C'est un mouvement à la fois d'adduction et d'abduction ou de balayage qui forme des ronds allongés.

Prudhommeau (1947) attire déjà notre attention sur ces mouvements circulaires. Cet auteur souligne qu'ils ont une direction centripète, en sens inverse des aiguilles d'une montre, où prédomine le geste en flexion. Inuma et Watanabe (1937), pour leur part, notent que 80% des traits dont la direction est discernable étaient orientés vers la gauche. Zazzo (1950), obtenant des résultats similaires, apporte des explications sur ce phénomène de gaucherie. Cette structuration de l'espace vers la gauche se manifeste aussi bien dans le dessin de l'enfant que chez l'adulte. Ce mouvement senestrogyre de la main droite, est d'abord lié à un effet de motricité pour se modifier vers l'âge de 9 ans et devenir une forme de notre sensibilité. L'oeil va suivre la main puis, quand l'habitude est prise, il va la guider. Cette transition du plan grapho-moteur au plan visuel est d'autant plus importante car elle nous fait assister à la genèse d'une structure perceptive.

Lorsque l'enfant contrôle mieux son geste, soit vers 20 mois, il tend à supprimer le mouvement en extension, tout en déclenchant une accumulation de petits traits obliques de droite à gauche et de haut en bas.

Dorénavant, le geste peut s'inscrire dans une direction verticale et le contrôle du geste en abduction permet aussi à l'enfant la réalisation de la ligne horizontale. La maîtrise de ces lignes (la verticale et l'horizontale) marque aussi les premières ébauches de la boucle, qui est en soit le produit d'un mouvement du pivot de la main sur le poignet. La boucle est considérée comme une étape plus évoluée dans la production graphique et constitue d'après Lurçat (1962, p. 305) "un événement sur le plan purement kinesthésique".

Selon Lurçat (1964), c'est durant cette période (vers 20 mois) que l'enfant est capable de mesurer son tracé et de le réaliser sans déborder les cadres de la feuille. En fait, l'enfant possède un plus grand contrôle sur son geste. Le graphisme n'est plus le reflet de ce caractère explosif manifesté antérieurement. Wallon et Lurçat (1957) notent que cette modification dans la vitesse d'exécution est une étape importante; l'enfant passe du graphisme moteur impulsif au graphisme du niveau perceptif.

De ces recherches, nous pouvons déjà formuler une première constatation: le gribouillage n'a pas ce caractère d'une activité désordonnée et variée, mais il s'inscrit dans une activité qui "est très dépendante de la forme et de la position du corps, des possibilités de mouvements du bras et du poignet" (Lurçat, 1962, p. 301). Et avant deux ans, ces traces laissées au hasard sur la feuille ont une résonance mécanique, rythmique dirait Piaget (1948, p. 148), et "c'est de ce jeu rythmique de mouvements que se différencient les premières formes".

Kellogg (1970), dans son analyse sur l'art enfantin dénombre 20 formes basales qui sont l'apanage de tout enfant âgé de deux ans et moins. Elles sont décrites comme des mouvements qui dénotent une variation de la tension musculaire et qui ne nécessitent aucun contrôle visuel. Même les enfants aveugles sont en mesure de faire ces gribouillages. En fait, ils sont le propre de l'espèce humaine, car les animaux peuvent aussi faire des gribouillis avec leurs griffes sur le sol, mais leur éventail de signes est très limité. Seul le système musculaire et neurologique humain peut tous les reproduire. Ils sont la base de toute construction artistique et leur connaissance nous permet d'atteindre une plus grande compréhension du travail graphique fait par ces jeunes enfants.

Stern, en 1966, conçoit ces premières formes comme étant l'alphabet d'un langage plastique propre à l'enfant. En ce sens, son ouvrage, Une grammaire de l'art enfantin, se veut un livre clef permettant d'expliquer les règles de l'évolution de diverses formes de base .

Dans le langage plastique, il est possible de suivre ces transformations et de faire en quelque sorte de la philologie en raccourcie. Entre une image évoluée et sa forme primaire, il y a la même relation qu'entre un mot français et sa forme originale latine. (Stern, 1966, p. 32)

Toutefois, c'est à partir de ces mouvements mécaniques, ces traces fortuites et ce jeu formel que surgira chez l'enfant une prise de conscience sur le geste posé et sur son référent possible sous-entendu. Comme l'indique Wallon, pour qu'il y ait dessin, il doit exister une action réfléchie de la part du scripteur, un sens attribué aux traits laissés sur le support:

A ses origines, a-t-on pu dire, le dessin est une simple conséquence du geste, c'est le geste laissant la trace de sa trajectoire sur une surface capable de l'enregistrer. Mais il y a bien des niveaux dans ces rapports du geste et de sa trace. Ils ne doivent pas être unilatéraux. Il ne peut y avoir origine du dessin que si la trace, ou le tracé, devient le motif du geste, alors même qu'elle aurait commencé par être fortuite. Il doit y avoir un choc en retour de l'effet sur sa cause. L'effet doit devenir cause à son tour.<sup>1</sup> (Wallon, 1950, p. i)

Or, d'après les observations de Lowenfeld (1970), Luquet (1927b), Rouma (1912) et de Sully (1895), cette action réflexive commence à s'exercer entre l'âge de 2,6 à 3 ans. L'enfant vient de découvrir que la forme dessinée représente "quelque chose", soit un objet, un animal ou une personne. Luquet (1927b) décrit la découverte fortuite réalisée par l'enfant en ces termes:

[...] mais un jour où l'enfant remarque une analogie d'aspect plus ou moins vague entre un de ces tracés et quelque objet réel; il considère alors le tracé comme une représentation de l'objet, à preuve qu'il énonce l'interprétation qu'il en donne. (p. 112)

Prudhommeau (1947) soutient, pour sa part, que c'est après avoir fait son dessin que l'enfant en vient à le baptiser, tout heureux qu'il est de trouver une ressemblance entre l'objet et son tracé. Cette capacité de référence à la valeur symbolique de l'image est, selon Widlöcher (1977), déjà pressentie très tôt chez l'enfant, mais elle n'est pas encore extériorisée "à cause de la pauvreté de ses ressources formelles".

---

<sup>1</sup> Souligné par nous.

Longtemps avant de le faire, l'enfant savait que les images pouvaient avoir une signification [...] ce qu'il pressent, c'est le pouvoir symbolique que possèdent les traces dont il ne connaît pas le sens. Il découvre ainsi les analogies formelles entre certaines images et les objets qu'il connaît et qu'il voit. (p. 41)

Pour l'adulte, cette ressemblance formelle prétendue par l'enfant n'est pas des plus évidentes à ce stade-ci. Le tracé se présente toujours comme un gribouillage. Toutefois, ce qui importe, ce sont les nouvelles dispositions subjectives prises par l'enfant face à son dessin. Elles démontrent que l'enfant jouit maintenant d'une nouvelle capacité, soit d'être capable de trouver une ressemblance entre le tracé et une donnée perceptive.

Pour Widlöcher (1977), cette capacité est liée à la reconnaissance de la forme, et il ajoute:

Cette "ressemblance" nouvelle lui apparaît parce que progressivement il a appris à lire les images. D'abord ce furent les objets simples qui ont pu être identifiés. Puis il a réussi à reconnaître des formes plus compliquées, moins schématiques. Il a aussi appris à interpréter une forme ambiguë, à tenir compte du contexte, de certains détails. Bref, il est devenu capable d'interpréter des ensembles de formes et de couleurs de plus en plus complexes. (p. 43)

Mais cette nouvelle étape a une résonance plus profonde que le simple décodage formel. Elle marque l'apparition de la fonction symbolique car le graphisme prend maintenant valeur de signe. Les tracés expriment une idée; selon l'expression de Lurçat (1972, p. 295), on assiste à "l'ingérence de la fonction symbolique dans le graphisme spontané". De fait,

nous sommes mis en présence d'une réalité toute autre concernant le dessinateur. Il est important de bien saisir cette étape charnière entre le graphisme de niveau perceptif et celui du niveau représentatif. Comme le souligne Osterrieth et Oléron (1976);

Ce n'est pas la découverte d'une ressemblance visuelle fortuite, en réalité tenue et relativement rare, qui fait basculer le graphisme du plan moteur au plan représentatif mais c'est plutôt l'émergence de la fonction symbolique, permettant à un moment donné que le tracé prenne valeur de signe et de symbole, qui rend le dessinateur sensible aux ressemblances éventuelles et qui les lui fera rechercher. (p. 30)

L'enfant est aussi amené par l'influence de son milieu — l'adulte qui le questionne sur le sens de son dessin — à prendre conscience du signe et de son potentiel communicatif sous-tendu. Aussi commence-t-il à collectionner ces signes adoptant sensiblement l'attitude de l'adulte face à une langue étrangère, qui lui, collectionne les mots avant de pouvoir les agencer et en faire une composition articulée. Par le biais de la métaphore, le langage plastique est associé à ce même processus d'assimilation. Comme le mentionne Meridieu (1974), ce langage est:

un mode d'expression propre à l'enfant, le dessin constitue une langue possédant son vocabulaire et sa syntaxe. [...] L'enfant utilise un véritable répertoire de signes graphiques: soleil, bonhomme, maison, bateau. (p. 31)

Au rythme de l'émergence de nouvelles aptitudes intellectuelles, nous retrouvons une altération progressive de la présentation de la forme. Ainsi vers l'âge de trois ans, l'enfant acquiert un "contrôle double"<sup>1</sup> sur

---

<sup>1</sup> Expression utilisée par Lurçat (1964).



son geste: il maîtrise à la fois le départ et l'arrivée de son trait. Ceci permet à l'enfant de clore les figures, d'encadrer ses tracés, bref, de pouvoir joindre deux traits. L'enfant passe maintenant de formes relativement simples à des combinaisons de formes (par exemple un cercle avec des rayons donnant la roue ou le soleil) et à la représentation des formes polygonales à quatre segments (le carré, le rectangle, etc.). Selon Lurçat (1970b, p. 945), il y a de "moins en moins de tracés de niveau moteur; la production passe au niveau perceptif et de plus en plus, c'est une activité objectivée."

C'est aussi à cet âge que la première figure humaine fait son apparition, soit le "bonhomme têtard"<sup>1</sup>. Ce dernier est présenté sous la forme d'une grosse tête à laquelle deux ronds (deux yeux) viennent se greffer à l'intérieur d'une façon asymétrique. Peu de temps après, la bouche annoncée par un trait ou un rond s'ajoute et l'enfant accroche sur le pourtour de la tête deux lignes pour les bras et deux autres pour les jambes. Cette présentation du bonhomme têtard traduit chez l'enfant, "une incapacité synthétique"<sup>2</sup> soit: de ne pouvoir agencer dans un tout cohérent un ensemble d'éléments formels appartenant à une même entité. En somme, ce type de bonhomme présente, selon Piaget et Inhelder (1948):

[...] le grand intérêt de constituer une représentation de l'espace qui néglige les rapports euclidiens (projections et distances) et les

---

<sup>1</sup> Expression utilisée par Sully (1895).

<sup>2</sup> Expression attribuée à Piaget et Inhelder (1948).

rapports projectifs (perspectives avec projections et sections) et qui débute à peine dans la construction des rapports topologiques, sans réussir à la dominer lorsqu'il s'agit de figures complexes. (p. 66)

Mentionnons que ce type de représentation du bonhomme constitue, d'après Lowenfeld (1970), le premier symbole réussi par l'enfant. De plus, le bonhomme têtard ne répond pas à une particularité culturelle nord-américaine (Maitland, 1899), mais il se retrouve aussi chez les enfants éthiopiens (Aupecle, 1955), chinois (Huang, 1938), kabyles ou européens (Rioux, 1951).

L'enfant franchissant le seuil de trois ans va faire quelques retours occasionnels au gribouillage, mais ces derniers iront en s'espaçant et en diminuant, si bien que rendu à l'âge de quatre ans, les gribouillis auront presque disparu. On notera aussi une plus grande maîtrise du geste, ce qui fera naître des formes nouvelles et variées telles que les épicycloïdes, les arabesques, les spirales ou les cicloïdes allongées.

Mais ce qui constitue à nos yeux le point culminant, c'est lorsque l'enfant produit le dessin guidé par une certaine intentionnalité. A partir de ce moment, l'enfant vient de franchir une étape déterminante car il quitte la phase du gribouillage. Tout comme Osterrieth et Oléron (1976): "[...] on pourrait dire de manière imagée qu'ayant saisi le principe du langage graphique, l'enfant va maintenant déployer la plus grande énergie à en élaborer le vocabulaire" (p. 35).

b) Du pré-schématisme à la période schématique (de 4 à 9 ans)

L'enfant, dans ses représentations graphiques, ne manifeste, au début, aucune structure d'ordre spatial. La latéralisation n'étant pas encore acquise, les formes dessinées sont à la fois sans ancrage, c'est-à-dire flottantes et distribuées au hasard sur la feuille. De fait, l'orientation des bonhommes est déterminée essentiellement par deux facteurs, soit: le lieu de fermeture du rond formant la tête et l'espace libre sur la feuille de papier.

Comme l'indique Rouma (1912), l'enfant de ce groupe d'âge (4 à 7 ans) n'est pas encore sensibilisé aux dimensions de la hauteur et de la largeur. C'est ce qui explique que l'enfant va tracer avec une certaine indifférence les jambes de ses bonhommes suivant une direction indéfinie.

Une autre caractéristique de cette période, c'est l'attitude très égocentrique de l'enfant. Ce dernier agit comme s'il était le centre de l'univers. Le dessin présente un caractère énumératif tel que: maison, table, auto, etc., et ces objets seront localisés pêle-mêle sur la feuille. La production graphique de cet âge reflète la condition psychologique dans laquelle se trouve l'enfant. Le Moi n'est pas encore bien différencié et l'environnement constitue l'extension sans frontières de l'espace corporel de l'enfant. Cette relation symbiotique entre le Moi et le milieu est tellement accentuée que d'après Piaget (1947), elle est souvent cause d'une confusion sur le plan affectif. Par exemple, à la vue d'une chaise qui vient de tomber, l'enfant s'inquiètera de savoir si elle ne souffre pas.

Mais la perception de l'enfant est appelée à se modifier, bousculée par des changements très rapides survenant dans un temps relativement court. Quelques mois suffiront pour parachever la transformation d'un Moi indifférencié à un Moi différencié. Sur le plan graphique, cette évolution s'observe par l'orientation et la structuration spatiale données aux formes. L'enfant passe du dessin d'un bonhomme "flottant" à un bonhomme dessiné dans une position appropriée: la tête en haut et les pieds en bas. Dans les étapes subséquentes, ce bonhomme vient se poser sur le bord inférieur de la feuille pour finalement être placé sur une ligne: la ligne de sol.

L'utilisation de cette ligne de sol est importante, à plus d'un titre, dans la représentation graphique. Selon Lowenfeld (1970), elle indiquerait que l'enfant est en mesure de comprendre son milieu et d'avoir une attitude coopérative vis-à-vis lui. Son apparition survient lors du stade piagétien des opérations concrètes et d'après Sibley (1957), tant que l'enfant n'aura pas franchi cette étape, il sera inutile de vouloir lui apprendre à lire ou à raisonner d'une façon abstraite. Pentz (1965) souligne que même si l'enfant reconnaît les mots écrits, il n'est pas en mesure d'en comprendre le sens ou le signifiant.

La ligne de sol marque aussi le début d'une nouvelle étape, soit la période schématique (7 à 9 ans). L'enfant vient de découvrir qu'il y a un ordre spatial bien déterminé dans son environnement.

Graphiquement, tout — personnages, animaux et objets — repose maintenant sur cette ligne de sol. Elle sert aussi de trait d'union reliant les formes entre elles, leur conférant une capacité inter-relationnelle.

Wall, en 1959, a vérifié l'assertion de Lowenfeld (1957) voulant que la ligne de sol soit un indice de compréhension et de coopération face à l'environnement. Elle obtient des résultats significatifs pour ces variables (coopération et compréhension versus présence ou non de la ligne de sol) avec un groupe de garçons âgés de sept ans et de filles âgées de huit ans. Par ailleurs, l'âge moyen obtenu dans son étude où ces enfants vont inclure cette ligne de sol se situe à cinq ans et dix mois. De plus, l'auteur constate que la ligne n'apparaît jamais avant l'âge de trois ans, tandis qu'à huit ans, 96% des enfants vont l'utiliser dans leur dessin.

Il est à remarquer qu'avant l'âge de trois ans, l'inclusion ou l'exclusion de la ligne de sol n'est pas liée à la difficulté de la tâche. Gesell (1940) avait déjà observé la présence de traits horizontaux dans les dessins d'enfants âgés de dix-huit mois. Ces mêmes traits peuvent se reproduire dans une proportion de 42% chez les enfants de deux ans et de 95% pour les trois ans et plus. Il appert que si cette ligne de sol ne se présente pas dans les dessins avant l'âge de trois ans, c'est qu'elle demeure pour l'enfant un symbole encore inconnu.

Finalement, Wall (1959) a répertorié 29 types de ligne de sol allant du simple trait à la ligne zig-zag, de l'herbe au trottoir; et l'enfant

préfère se dessiner sur cette ligne plutôt qu'en avant, en arrière ou en dessous.

Osterrieth et Oléron (1976) constatent que presque simultanément à la ligne de sol, apparaît la ligne du ciel. Celle-ci est révélée par une bande située dans le tiers supérieur de la feuille tout en étant souvent agrémentée de nuages ou d'astres (soleil, lune ou étoiles). Cette ligne du ciel se distingue de la ligne d'horizon, en ce qu'elle est un point de convergence des lignes du premier plan vers un point de fuite situé en arrière plan. Sur le plan graphique, l'horizon est représenté assez tardivement et constitue pour le dessinateur une recherche de transposition picturale de la troisième dimension. L'étude de Wall (1959) est d'ailleurs très révélatrice à ce sujet, démontrant que sur un échantillon constitué de 5,000 dessins d'enfants de 3 à 8 ans, l'horizon n'est esquissé que par trois d'entre eux.

Duborgel (1976) a réalisé une analyse différentielle fort intéressante de la représentation du ciel faite par des enfants en tenant compte des aspects âge, sexe et classe socio-économique de ses sujets. Il se dégage de cette étude que les structures spatiales, l'imagerie et la couleur du ciel suivent des étapes bien identifiées, voire même réglées dans leur processus évolutif.

L'évolution de la représentation graphique du ciel chez l'enfant nous livre la genèse d'une sorte de stéréotype. L'image du ciel se constitue progressivement par organisation des caractéristiques principales suivantes: espace homogène, couleur bleue, soleil et nuages. Une telle genèse et un tel "stéréotype" s'accomplissent à

travers des processus croissants de rationalisation et de conformisme optimiste. [...] L'évolution générale de la représentation graphique du ciel passe donc par des étapes relativement réglées et semble s'inscrire dans la genèse des structures psychologiques. (Duborgel, 1976, pp. 42-43)

Wall (1959) avait déjà abordé ce processus organisationnel des structures graphiques chez l'enfant, mais à travers des éléments autres, soit: le mouvement, l'espace et la perspective.

Les dessins d'enfants du monde entier utilisent une méthode similaire pour indiquer ces facteurs tels: l'espace, le mouvement et la perspective, ce qui suggère que le développement de la perception, comme les autres aspects du développement vont suivre un ordre établi et que ces paramètres de l'évolution seront sensiblement les mêmes d'un enfant à l'autre. (Wall, 1959, p. 9)

Le niveau formel du graphisme subit lui aussi un épanouissement. Les formes vont se compliquer et se diversifier, et elles adopteront aux yeux de l'adulte, des qualités esthétiques jusqu'alors insoupçonnées. Ces nouvelles qualités seront pour Arheim (1969), Booth (1974) et Kellogg (1970), l'ordre et la symétrie dans le graphisme. Pour sa part, Goodnow (1977) signale la présence de "patterns" ou de séquences organisationnelles dans le travail graphique. Cette dernière assertion rejoint les propos de Lurçat (1966) qui note un bris de la sujétion de l'enfant aux conditions fortuites du dessin et une intentionnalité accrue du graphisme; dorénavant, c'est une activité qui s'organise:

[...] il s'agit d'une exploitation plus systématique des directions de l'espace graphique, des assemblages possibles par ajustement de segments ou de figures, des découpages ou segmentations de formes, des compléments symétriques ou non. C'est un âge d'épanouissement de l'activité graphique parce que l'enfant dispose de moyens moteurs, perceptifs et intellectuels qu'il peut mettre au service de ses réalisations. (Lurçat, 1966, p. 58)

Les réalisations de cette phase enfantine ont été affublées de plusieurs noms tels: type, schéma, idéogramme. Nous préférons utiliser le terme proposé par Kerscheinstainer (1905, voir Osterrieth et Oléron, 1976), celui de "schéma". Le schéma est un concept graphique auquel l'enfant est arrivé. Il est répété d'un dessin à l'autre et fait figure d'exemplarité. Il représente en quelque sorte le concept le plus achevé de sa recherche formelle immédiate, et constitue, pour le dessinateur, la connaissance active qu'il possède de cet objet. A titre d'exemple, le schéma de la "tête" sera aussi bien employé pour dessiner un bonhomme qu'un animal.

Il faut aussi mentionner que durant cette période, les schémas se construisent et se transforment à partir d'éléments déjà existants dans le dessin, tels: le rectangle, le cercle, le segment de droite. Aussi, le produit pictural ressemble plus à une composition géométrique où un rond forme la tête, un carré délimite le tronc, deux couples de segments de droite désignent les bras et les jambes. Advenant qu'une partie soit isolée du tout, elle perd presque instantanément sa valeur représentative. Désincarnés, les yeux deviendront deux petits cercles, la jupe un triangle, etc. Toutefois, vers la fin de cette période, l'enfant devrait être



habilité à dessiner figurativement d'une manière telle que les parties soient reconnaissables, même lorsque dissociées de leur ensemble. Cette évolution de la forme est très bien résumée dans les propos de Osterrieth et Oléron (1976) qui affirment que

pendant la phase schématique, le dessin enfantin a un caractère essentiellement additif, qu'il procède par juxtaposition d'éléments géométriques simples, alors que par la suite il prendra progressivement un caractère intégratif, organique, par combinaison de sous-ensembles qui ont eux-mêmes leur structure figurative propre et se fondent davantage sur la ressemblance visuelle. (p. 39)

L'enfant âgé de six ans va maintenant à l'école. Avec l'influence de l'apprentissage scolaire, il y a une disparition progressive des formes non figuratives au profit des formes apprises et figuratives. Les premiers éléments du paysage surgissent, surtout la maison et l'arbre qui prennent une place prédominante. Lurçat (1970a, 1974) mentionne également l'accroissement du réservoir de formes acquises (vocabulaire graphique), de même que l'apparition du volume; par exemple, les lignes parallèles au niveau des jambes et des bras servent à traduire l'idée de l'épaisseur.

L'aspect postural des personnages est aussi en évolution. Des positions "couché", "debout" ou "penché", l'enfant franchit une nouvelle étape en nuancant les attitudes posturales: son bonhomme pourra être "courbé", "accroupi" ou "assis". Ce phénomène graphique acquiert une certaine importance à titre d'indicateur d'une transformation du schéma, en plus d'être à l'origine du mouvement dans le dessin. Sur la représentation du mouvement

et son évolution, nous vous référons à l'étude de Rouma (1912, chap. 11, pp. 113 à 132) demeurant encore d'actualité. Qu'il suffise de souligner que le mouvement d'un personnage s'exprime généralement par une représentation de profil. Le personnage en action ne peut être dessiné que latéralement, orienté soit vers la droite soit vers la gauche. Comme nous l'avons indiqué antérieurement, ces profils seront surtout orientés vers la gauche pour les droitiers, et vice versa (voir Zazzo, 1950).

Ce stade est aussi défini par d'autres caractéristiques. Comme nous l'avons vu, l'enfant tente de décrire ce qu'il connaît de l'objet. Aussi, lorsqu'il aborde la forme définie du point de vue spatial, nous devons concevoir que cet espace subira un traitement particulier, en accord avec son organisation psychophysiologique. Ceci nous donnera, entre autres, les dessins transparents, les dessins en rabattement axial (ou reflet) et les structurations temporelles.

Le dessin transparent est une façon de présenter deux points de vue qui sont en contradiction. Dans le dessin d'une maison, l'enfant fait coïncider à la fois l'intérieur (les meubles) et l'extérieur (la façade) comme si les murs étaient transparents. Pour Lowenfeld (1970), ce mode d'expression obéit à des lois qui sont le propre du graphisme enfantin, par opposition aux lois dites naturelles. Widlöcher (1977) souligne que:

Le souci de l'enfant n'est pas de représenter les choses telles qu'elles sont, mais de les figurer de la manière qui nous les rend le plus aisément identifiables. Tous les artifices qu'il utilise: l'exemplarité des détails, les multiplicités de points de vue [...] visent à cette fin de représentativité. (p. 51)

L'étude de Boussion-Leroy (1950) nous révèle que ce type de représentation par transparence se retrouve chez les enfants âgés entre cinq et neuf ans. Avant cinq ans, il y a très peu de dessins transparents et lorsque l'enfant atteint l'âge de neuf ans, cette manifestation ne s'exprime plus que dans une proportion de 10% de la production graphique. Tandis qu'à 13 ans, ce phénomène a presque complètement disparu. Une autre facette de cette recherche nous indique que passé neuf ans, les dessins transparents se recrutent surtout parmi une population d'enfants "présentant un retard scolaire de plus d'un an" (p. 279).

La transparence est reconnue comme une erreur chez les huit ans dans une proportion de 75% tandis que chez les enfants de neuf ans, elle s'établit à 90%. Encore une fois, on note des différences en ce qui a trait aux enfants ayant un retard académique. Ces derniers prennent conscience de l'incongruence de la transparence qu'à partir de 11 ans. Il y a aussi des différences reliées au sexe; dans l'ensemble les filles présentent une légère infériorité face aux garçons et ceci dans des proportions constantes. Enfin, selon les auteurs, la régression de la transparence dans le dessin est reliée à l'aspect intellectuel:

[...] à partir de neuf ans, en effet, il se trouve moins de 10 enfants sur 100 pour dessiner encore le "dedans" des objets et encore ces 10 enfants se recrutent-ils surtout parmi les retardés scolaires". (p. 286)

D'autre part, l'étude de Mann et Lehman (1976) nous révèle que le tiers de tous les dessins d'enfants âgés entre quatre et neuf ans présentent

des indices de transparence. Il a été de plus constaté que l'enfant adopte dans 67% des cas la même façon d'exécuter le dessin transparent de son bonhomme. Le sujet débute par le tracé du corps pour terminer avec les vêtements, laissant entrevoir les membres.

Pour Goodnow (1977), l'élimination de ce type de dessin est également assujettie au développement intellectuel. L'enfant doit anticiper et planifier la forme à dessiner, ce qui en soit fait appel à des structures mentales plus élaborées. Ainsi, le dessinateur devra prévoir que son bonhomme sera habillé, donc qu'il n'est pas nécessaire de dessiner le corps.

Le rabattement (ou dessin en vue aérienne) est une autre caractéristique de cette période graphique. Il consiste à représenter les objets comme s'ils étaient reliés par des charnières autour desquelles nous pourrions les faire pivoter. Par exemple, dans le dessin d'une rue bordée d'arbres, ces derniers prendront appui sur la ligne et seront disposés de chaque côté de la rue. L'impression qui se dégage est que les arbres sont couchés de part et d'autre de la rue. Meridieu (1974) distingue deux types de rabattement, le premier est dit axial et le second est le rabattement rayonnant. L'exemple ci-haut mentionné en est un de rabattement axial; pour illustrer le rabattement rayonnant, il s'agit de visualiser une ronde d'enfants se tenant par la main; ils sont disposés en rayon autour d'un cercle, en élévation, les pieds dirigés vers le centre. Pour Lowenfeld (1970), le dessin en rabattement est un type valide de représentation spatiale. D'ailleurs, il suffit de plier le dessin le long de chacun des bords de la rue pour que nous obtenions une représentation visuellement correcte.

L'enfant dessine comme s'il était au centre de la scène évoquée. L'utilisation de ce concept spatial est parfois déterminée par une expérience kinesthésique, mais c'est avant tout une vision subjective de l'expérience dont il est le témoignage. Et comme le souligne Lurçat (1971), l'enfant qui cherche à traduire graphiquement ce vécu intimiste, utilise le rabattement comme une solution pour ne pas superposer les images, ce qui rendrait le dessin illisible.

Piaget et Inhelder (1948) voient aussi dans ce concept spatial un autre aspect du développement intellectuel de l'enfant. Les enfants sont incapables de se servir d'un point de référence global pour toutes les unités du dessin. Ils préféreront se fier à des points de références adjacents. Ce phénomène est clairement identifié dans le dessin de la cheminée quand elle accuse un angle de 90° par rapport au toit de la maison.

C'est seulement lorsque l'enfant sera en mesure de concevoir deux ou plusieurs points de raccordement qu'il pourra considérer un point de référence plus distant. L'enfant devra penser à la cheminée comme étant, à la fois, rattachée au toit et dressée perpendiculairement au sol.

Une dernière singularité de cette période, c'est la structuration temporelle de la représentation, dénommée la "narration graphique"<sup>1</sup>. Comme l'enfant a sa propre façon de structurer son espace graphique et d'utiliser la forme, il en sera de même pour la notion de temps.

---

<sup>1</sup> Cette expression est utilisée par Luquet (1927).

Une recherche menée par Luquet (1927) nous indique trois stratégies utilisées par l'enfant pour traduire d'une façon picturale tangible un concept temporel. Il y a la solution de type symbolique<sup>1</sup> qui consiste à choisir, parmi une série possible de scènes, l'une d'elles pour illustrer l'épisode où l'action est la plus spectaculaire. En d'autres mots, la scène illustrée sera celle qui évoque le mieux le récit. L'objectif sous-tendu par cette solution n'en est pas un de communication. Le but visé est plutôt celui de bien rendre l'action.

Une seconde forme de représentation du temps est le type dit d'Epinal. Le récit est rendu par une série de dessins, séparés par des lignes — parfois une autre ligne de sol constituant un second plan — formant soit des carrés ou des rectangles. En fait, ce type de solution graphique s'apparente sensiblement à la bande dessinée. Osterrieth et Oléron (1976) attribuent d'ailleurs ce type à l'influence de la bande dessinée et des livres pour enfants. Enfin, selon Lowenfeld (1970), l'enfant, par ce mode d'illustration, tente de communiquer son expérience; il nous dévoile ses connaissances acquises.

La troisième approche est celle de type successif. L'enfant, par un artifice, réunit en une seule image plusieurs éléments du récit qui objectivement seraient vus en des temps distincts. Lowenfeld (1970) nous donne l'explication suivante de ce type:

---

<sup>1</sup> Nous reprenons la terminologie de Luquet concernant les trois types de structuration temporelle.

L'implication émotive diminue le niveau de conscience de l'enfant face à l'espace-temps, à un tel point, qu'il n'est pas conscient qu'il représente dans son dessin, des phases de l'action située dans des temps différents. (Traduction libre, p. 161)

Enfin, la sélection d'un type de représentation plutôt qu'un autre n'est pas due au hasard ou à la préférence, mais elle est directement reliée à la maturité de l'enfant. Luquet (1927) y voit un ordre de progression; la narration en images d'Epinal est considérée comme une étape supérieure aux deux autres modes temporels:

La substitution du type d'Epinal au type successif correspond à une fragmentation de la continuité temporelle en moments discontinus, et par conséquent à un remplacement du réalisme intellectuel par le réalisme visuel. Ainsi dans la narration graphique comme dans la représentation de tableaux statiques, l'enfant, à mesure qu'il avance en âge, abandonne la première conception du réalisme pour la seconde. (p. 173)

### C) Le réalisme visuel et l'étiollement de la représentation graphique

La période schématique a connu son apogée entre sept et neuf ans. Passé cet âge, un graphisme d'un tout autre ordre apparaît. L'enfant commence à être plus conscient de l'apparence visuelle du monde qui l'entoure, et ses dessins deviennent le reflet de cette évolution.

Pour Osterrieth et Oléron (1976), ces modifications qui surviennent vers l'âge de dix ans sont à ce point importantes qu'il convient de "parler d'une nouvelle étape du dessin enfantin, caractérisée par le souci

d'une représentation naturaliste plus conforme aux informations d'ordre visuel" (p. 58). Enfin, Luquet (1927) affirme qu'à cette étape du "quatrième âge", le dessin enfantin n'existe plus. L'enfant se soumettant aux lois de la perspective a

[...] dès lors, en ce qui concerne le dessin atteint la période adulte: seule l'habileté technique développée par une culture spéciale, établit à ce point de vue des différences entre les individus et nombre d'adultes resteront toute leur vie incapables de faire des dessins sensiblement différents de ceux d'un enfant de dix ou douze ans. (pp. 174-175)

En regardant de plus près, l'on constate effectivement, une perte de cette saveur infantile; le graphisme n'a plus cette singularité, si typique des phases antérieures. Entre autres, on signale l'abandon du caractère géométrique des formes; les jambes, les bras ne sont plus seulement deux parallèles, mais deviennent des entités facilement reconnaissables, même lorsque non reliés au corps. Le souci d'une représentation plus réaliste entraîne aussi l'élimination des dessins transparents, des juxtapositions saugrenues ou du rabattement, etc.

L'espace se transforme lui aussi et l'idée que s'en fait l'enfant se rapproche sensiblement de la conception adulte. La ligne de sol perd de sa rigidité et devient une représentation plus naturelle. Le dessinateur découvre la plaine. La maison, les arbres ne tiennent plus sur une ligne droite, mais sont éparpillés sur un terrain pouvant être plus accidenté tel: une montagne, une vallée, etc. Le même phénomène se répète



pour la ligne de ciel ; elle acquiert plus d'amplitude et rejoint la surface du sol pour former l'horizon.

L'enfant, par le biais de ces transformations graphiques, témoigne d'une action réflexive, d'un effort pour décalquer l'apparence visuelle. Le dessinateur est plus conscient de son geste et de ses capacités, comme le souligne Malrieu (1950):

La transformation peut-être la plus importante s'accomplit aux alentours de dix ans, lorsque l'enfant commence à s'intéresser à son pouvoir sur les choses et se trouve amené par là à dessiner l'espace où interviennent ses actions.  
(p. 236)

L'espace ainsi dessiné est respectueux des distances, des proportions respectives des figures. Il est assujéti à l'unité des points de vue qui correspond en fait à la perspective. Leroy (1951), dans son étude sur la représentation de la perspective, nous livre d'intéressantes observations à ce sujet. La préoccupation de l'enfant à intégrer picturalement la troisième dimension est assez précoce. Elle apparaît déjà vers quatre ans, mais ce n'est que vers six ou sept ans que l'on note une première réussite. Agé de dix ans, l'enfant abandonne graduellement le dessin en plan au profit d'une représentation plus réaliste. Enfin, dans la production graphique des enfants âgés de 11 ans et plus, Leroy (1951) révèle qu'il y a moins de 10% des dessins de ceux-ci qui sont démunis de toute perspective.

La représentation de la perspective est sujéte aussi à des variations reliées à la fois au niveau de la performance scolaire et intellec-

tuelle de l'enfant. La fluctuation graphique est proportionnelle à l'avance ou au retard de l'étudiant, et Leroy (1951) indique que

Cette étude a montré que le niveau d'acquisition de la perspective mesuré par la fréquence des détails exacts, était lié au niveau scolaire des enfants et vraisemblablement au niveau du développement intellectuel. [...] nous avons vérifié qu'un groupe de retardés scolaires est inférieur, du point de vue qui nous intéresse, à groupe composé d'enfants normaux ou en avance. (p. 300)

Finalement, nous retrouvons une différence dans la vitesse de progression des stades graphiques attribuable au sexe du dessinateur. Selon les observations de Kerchensteiner (1905; voir Harris, 1963), Stora (1963), et Zazzo (1948), il appert que le développement graphique dans son ensemble est plus rapide pour les garçons que pour les filles. A un niveau plus spécifique, portant sur des caractéristiques graphiques particulières, Duborgel (1976) et Leroy (1951) estiment que le dessinateur mâle est supérieur au dessinateur féminin.

Entre autres, face à la représentation de la perspective, Leroy (1951) mentionne à cet effet que

L'infériorité des filles par rapport aux garçons apparaît très nettement, elle se manifeste dès le plus jeune âge. La perspective correcte apparaît plus tardivement chez les filles que chez les garçons. A l'intérieur de chaque groupe d'âge, le nombre des garçons qui dessinent une perspective exacte est nettement supérieur à celui des filles. A l'âge de 13 ans, une marge de trois ans sépare les deux séries de résultats. (p. 294)

Enfin, selon Meridieu, lorsque l'enfant arrive à traduire une représentation de la perspective d'une façon adulte, il commence à abandonner le dessin comme mode de communication.

C'est généralement vers 12 ans, et parfois dès huit ou neuf ans, qu'apparaît la fin du dessin enfantin, marquée par la découverte de la perspective et la soumission à ses lois, d'où un appauvrissement, un dessèchement progressif du graphisme qui perd son humour et tend à rejoindre les productions adultes. (p. 42)

Il y a une forme de tarissement de la naïveté charmante de la production graphique vers l'âge de 12 ans et tous les auteurs sont d'accord sur ce point. Pour Osterrieth et Oléron (1976), l'autocritique serait responsable de l'étiollement de cette activité. L'enfant se sent obligé de rendre visuellement, selon les lois strictes de la perspective adulte, un dessin des plus réalistes. En constatant le produit une fois terminé, "il ne peut que perdre confiance dans ce mode d'expression et l'abandonner" (Osterrieth et Oléron, 1976, p. 67).

Le stade du réalisme visuel vient marquer la fin de l'évolution graphique infantile, passé ce stade, il faut parler d'un dessin adulte. Toutefois, cette évolution graphique s'articule à l'intérieur d'un contexte environnemental particulier à chaque enfant. Aussi dans notre deuxième chapitre, nous tenterons de démontrer par quelle façon le milieu ambiant influence le développement graphique.

## Chapitre II

### L'incidence du milieu socio-économique sur le développement global de l'enfant

Ce deuxième chapitre sera consacré à l'analyse de l'incidence d'une dimension, ayant un impact déterminant sur le comportement humain, soit l'appartenance de l'individu à un groupe socio-économique donné de la société. Nous tenterons de démontrer, avec recherches à l'appui, toute l'importance que revêt cette variable psycho-sociale au niveau de facettes spécifiques du développement de l'enfant. Enfin, nous contextualiserons l'incidence de cet aspect sur son évolution graphique.

Cette discussion nous fera résumer en termes plus formels la problématique de l'influence du contexte socio-économique sur le développement de l'enfant, telle que traduite dans son dessin. Le chapitre se terminera sur la présentation de deux hypothèses de recherche.

### Précisions terminologiques

Partons d'un point de vue pragmatique. Lorsque vient le moment de discuter des différences entre classes socio-économiques (S.-E.), il est généralement fait référence à un découpage en trois classes dites "supérieure", "moyenne" et "inférieure". Les critères de détermination de ces groupes peuvent être le revenu, le niveau d'éducation, la profession, etc. Toutefois, dans les types possibles de catégorisation, une forme retiendra plus particulièrement notre attention. Celle-ci, procédant à partir d'une évaluation qualitative, définit une classe sociale dite "favorisée" (qui

recoupe essentiellement les niveaux S.-E. supérieur et moyen), et une autre dite "défavorisée" (sensiblement identique au niveau S.-E. inférieur).

Ce n'est que dans le début des années 40 et 50 que ce concept de milieu défavorisé commença à intéresser les chercheurs américains. A l'époque, le terme couramment utilisé était celui de "privation". On donnait à ce qualificatif un sens fort large. De fait, il était le dénominateur commun d'une multitude de conditions d'existence; un individu pouvait se sentir, ou bien être perçu par autrui, dans un état de privation économique, raciale, géographique, sociale, culturelle, cognitive et/ou émotive. Toutefois, ce n'est que vers les années 60 que l'usage du terme même de privation est devenu plus restrictif; il fut finalement réservé pour désigner les enfants de classe socio-économique faible ainsi que les enfants de la minorité de race noire.

Dans cette période, trois ouvrages ont grandement contribué à stimuler l'imagination publique et scientifique; il y eut: The blackboard jungle, de Hunter (1954); Slums and suburbs, de Conant (1961); et finalement The culturally deprived child, de Riessman (1962).

La visée commune poursuivie par ces chercheurs était bien entendu de proposer une dénomination valable qui puisse permettre de traduire la source même de cette privation. Par contre, le fait de posséder une terminologie diversifiée — "culturally deprived", "educationally deprived", "deprived", "underprivileged", "disadvantaged", "economically disadvan-

tage" — camouflait malhabilement "une grande confusion théorique" (Bélanger, 1974; p. 11).

Pour se sortir de cette impasse conceptuelle, il s'agit d'analyser les caractéristiques qui se recoupent à l'intérieur des divers termes proposés. Comme Kaplan (1963), nous constatons que peu importe l'étiquette assignée à ces enfants défavorisés, deux caractéristiques émergent: premièrement, ils proviennent d'un groupe socio-économique faible de la communauté, et deuxièmement les parents de ces enfants présentent des lacunes à la fois sur les plans académique et culturel. Kallan (1975) partage aussi une opinion similaire. L'enfant dit défavorisé<sup>1</sup> (l'enfant du ghetto, le fils du blanc pauvre ou de l'immigrant) serait avant tout défini par la place qu'il occupe dans son environnement socio-économique.

### Répercussions du milieu sur le développement physique et cognitif

A comparer les enfants des diverses strates sociales entre eux, nous constatons que les inégalités rencontrées ne sont pas que de nature économique. Procédant à partir d'une analyse différentielle, on s'aperçoit que cette dimension socio-économique peut fournir un cadre explicatif, des écarts développementaux survenant sur les plans tant cognitif, physique, des valeurs morales, que des relations parents-enfants, ou de l'éducation, par exemple.

---

<sup>1</sup> Pour faciliter la bonne compréhension de ce chapitre, lorsque nous utiliserons les termes "défavorisés" et "privation", appliqués à l'enfant ou à son milieu, il sera implicitement fait référence à la condition socio-économique.

Kohn (1969) souligne que l'appartenance à une classe sociale est un déterminant du comportement humain parce qu'elle incruste d'une façon systématique des différences dans notre condition d'existence, qui affectent ensuite, et cela profondément, notre perception des réalités sociales environnantes. De fait, le milieu, en ce qu'il comporte d'influences sociales et éducatives, joue un rôle capital dans le développement et l'épanouissement de l'enfant. Selon Piéron (1968, p. 270), le milieu est "... la source des actions modificatrices s'exerçant sur un organisme". Dès sa naissance, l'enfant est soumis à cette organisation des contraintes et de stimulations externes qui agissent soit en favorisant, soit en freinant l'émergence de son potentiel, ou de ses capacités comportementales.

White et Held (1966) ont démontré que lorsqu'un nouveau-né est placé dans un environnement où il y a une variation de la stimulation visuelle, le développement de sa coordination visuo-motrice est accéléré. De même, Greenberg, Uzgiris et Hunt (1968) reportent que dans les cas de nouveau-nés, où un mobile avait été installé au-dessus du berceau, l'enfant manifestait une réponse par clignotement des paupières dès l'âge de sept semaines, au lieu des dix semaines constatées sur un groupe contrôle dont les enfants en étaient privés. Pour Tymchuck (1975), cet écart temporel (trois semaines) est d'une importance considérable, si l'on accepte 1) que les premières réponses de l'organisme sont les éléments de base servant à ancrer les comportements futurs, et que 2) tout retard dans l'apparition de ces réponses et dans leur croissance ira en s'accroissant selon un effet cumulatif.



Ces résultats obtenus dans l'étude de White et Held (1966) sont comparables à d'autres résultats issus de recherches effectuées auprès d'enfants âgés de 7, 11, 15, 18 et 22 mois provenant de milieux S.-E. faible et moyen. De façon générale, les chercheurs ont constaté qu'il n'y avait pas que la coordination visuo-motrice qui était mise en cause, mais qu'il fallait transposer ces résultats aux structures cognitives ainsi qu'à la capacité intellectuelle. Entre autres, les recherches de Dennis et Najarian (1957), Freud et Burlingham (1944), Goldfard (1945), et, Skeels, Updegraff, Wellman et William (1939) ont établi que les capacités intellectuelles sont sujettes à se modifier selon la richesse ou la pauvreté des stimulations du milieu. De plus, une période prolongée d'absence de stimulation<sup>1</sup>, surtout avant l'âge scolaire, peut provoquer des séquelles néfastes, et difficilement compensables lors du développement intellectuel subséquent de l'enfant.

Thomas (1971) dans sa recherche apporte certains éclaircissements nouveaux. Il démontre que les enfants issus d'un niveau S.-E. moyen

---

<sup>1</sup> Nous ouvrons ici une parenthèse sur le sens des termes "absence de stimulation" et "privation de stimulation". Il est souvent question de privation de stimulation lorsque nous parlons de l'enfant défavorisé. Il apparaît, après mûre réflexion, que dans les milieux défavorisés il y a une quantité de stimuli comparable, sinon supérieure, à celle des milieux favorisés; les enfants de ces milieux sont littéralement enveloppés de bruit et de lumière. Mais comme l'a fait si justement remarquer Kallan (1975), ils sont privés qualitativement de stimulations auditives et visuelles précises et distinctes. Il faut donc associer ce jugement ("absence" ou "privation") à une qualité de stimulation qui différerait selon le milieu S.-E. Un exemple de stimulation auditive précise, peut se traduire tout simplement par le fait de parler à l'enfant ou bien d'éveiller sa capacité de discrimination auditive, en l'occurrence entre deux notes de musique (do, ré), etc.

(favorisé), ont un développement conceptuel plus rapide que les enfants provenant d'un niveau S.-E. inférieur. Selon l'auteur, cette différence dans la vitesse d'acquisition des concepts est attribuable à la qualité de l'environnement dans lequel baignent ces enfants. Ajoutons à cela, la recherche de Wachs, Uzgiris et Hunt (1967) qui met en relief certains autres décalages dépendant de la classe S.-E. En effet, les enfants favorisés acquièrent (comparativement à des enfants défavorisés) plus rapidement la permanence de l'objet, ont un meilleur développement du schéma corporel, témoignent d'un comportement d'appréhension (plus prévoyant) plus adapté, manifestent une plus grande facilité à la verbalisation et à l'imitation, enfin, font preuve d'une meilleure habileté à tenir compte des structures temporelles. Schoggen et Schoggen (1971) viennent, également, corroborer ces résultats, alors que Golden, Birns, Bridger et Moss (1971) affirment, avec emphase, que le développement intellectuel dans son ensemble est intimement lié au statut socio-économique de l'enfant.

En outre, Russell (1973) signale que les cinq premières années de la vie de l'enfant sont les plus cruciales en ce qui a trait au développement des structures cognitives. Dans son étude, il soutient que l'intervention du milieu peut avoir un effet négatif allant jusqu'à provoquer la cessation de la croissance (ou tout au moins un retard dans l'évolution biologique), un dysfonctionnement anatomique, des perturbations du système cérébral, ainsi que des changements physiologiques. Si l'enfant veut connaître une croissance saine, non seulement de sa composante physique — cerveau ou système nerveux central et autonome — mais aussi de ses facettes cognitives et

psychologiques tels son comportement exploratoire et son apprentissage à la communication verbale, il doit être assisté par un milieu qui puisse lui fournir une source appropriée de stimulation, et ce à chacune des phases de son développement.

### Les relations parents-enfant

Il est évident qu'un des environnements structurés le plus influent, en termes de stimulation multiple, est le milieu familial. A cause de sa plasticité, le jeune enfant apprendra dans la mesure où l'on voudra bien lui enseigner. Dans son interaction avec ses parents, l'enfant se développe plus ou moins heureusement. Or, il existe plusieurs types d'interactions parents-enfant, selon les niveaux S.-E. A cet égard, Deutsch (1965) situe bien le problème en formulant l'interrogation suivante:

Comment l'enfant peut-il apprendre à distinguer les formes d'un carré et d'un rectangle si ces différences ne lui sont pas expliquées ou montrées, et cela même si son système sensoriel visuel est intact? (p. 153; traduction libre)

Or, l'agent éducatif le mieux placé pour rendre à bien une telle tâche est le parent. En fait, plusieurs recherches consacrées aux caractéristiques de la classe défavorisée ont mis en évidence que le support parental ainsi que le renforcement (Bee, Van Egeren, Streissguth, Nyman et Leckie, 1969), l'affection maternelle (Radin, 1971), la curiosité de la mère (Minuchin, 1971; Saxe et Stollak, 1971), l'interaction verbale parentale (Jones, 1972)

étaient en étroite relation avec la qualité de la performance de l'enfant obtenue à des tests standardisés d'intelligence et à des examens scolaires. Ces comportements parentaux répertoriés ont une incidence indirecte sur le développement cognitif comme tel; celle-ci est toutefois suffisamment accentuée pour se manifester de façon significative dans ces mêmes tâches cognitives.

A titre d'exemples, Dave (1963) et Wolf (1964) rapportent séparément qu'avec une échelle de mesure des "conditions de l'environnement familial", des corrélations de .69 et de .80 avaient été enregistrées, d'une part avec le Q.I., et d'autre part, avec la réussite scolaire de l'enfant.

Dès sa naissance, l'enfant est engagé dans un type d'interaction bien identifié, selon son niveau S.-E. Kilbride, Johnson et Streissguth (1977) ont noté que les mères divergeaient dans leurs attitudes à l'égard de leur enfant, et ce seulement après deux semaines du contact initial. Lorsque les parents du groupe favorisé intervenaient dans les soins quotidiens prodigués à l'enfant (changement de couche, allaitement, etc.), ils lui parlaient davantage, et lui étaient plus attentifs que ceux du groupe défavorisé. Tulkin et Kagan (1972) avaient déjà constaté ce phénomène, mais auprès d'enfants âgés de dix mois. Ainsi, entre leurs deux groupes d'enfants, celui qui démontrait un pronostic favorable ainsi qu'un meilleur développement intellectuel était celui dont les enfants avaient reçu le plus de support verbal direct de la personne qui en prenait soin. Selon cette étude, ce sont les premiers-nés et les enfants de classe S.-E. favorisée qui reçoivent le plus de stimulation verbale. Enfin, dans une perspective

semblable, la recherche de Clarke-Stewart (1973) conclut que la variable la plus importante reliée à la compétence des enfants âgés de 9 à 18 mois est également la stimulation verbale provenant de la mère.

La perception de la mère à l'égard de son nouveau-né variera, elle aussi, selon le niveau S.-E. Kilbride et al. (1977) rapportent que pour leur groupe défavorisé, 37% des mères croyaient que leur enfant pouvait voir à deux semaines, et 47% pensaient qu'il pouvait déjà apprendre. Au niveau S.-E. supérieur, nous obtenons une plus forte proportion car 70% des mères attribuaient à leur enfant la possibilité de voir, alors que plus de 87% de celles-ci estimaient que leur enfant pouvait apprendre.

Brophy (1970, sur un échantillon partiel extrait de la recherche de Shipman, Brophy et Bear; 1968) relève deux styles particuliers d'interaction parents-enfant. Le premier style, "pro-actif", appartient à la classe sociale favorisée. Ces parents iront au-devant des besoins de l'enfant et tenteront de trouver des solutions diversifiées aux problèmes qui surviennent lors de l'éducation. Ils obéissent aussi à un cadre de référence interne, par contraste à l'imposition externe (ex. grand-parent) de structures rigides d'éducation. Le deuxième type est dit "réactif" et se retrouve associé à la classe sociale défavorisée. Ici, les parents attendent que l'enfant exprime son besoin avant de réagir. Ils présentent peu de polyvalence dans leur réponse comportementale à l'égard du nouveau-né. Ils sont considérés comme rigides, et manifestent peu de créativité dans l'art d'éduquer les enfants. Brophy (1970) considère d'ailleurs que cette dernière approche est totalement inefficace. Miller (1969) dans une étude similaire avait

déjà formulé de telles observations. De plus, son expérience indique que le style actif d'éducation correspond de façon significative à un score plus élevé de Q.I., et qu'inversement un type d'éducation passif (réactif) réduirait la performance intellectuelle de l'enfant.

D'une façon plus spécifique, les parents adopteront des attitudes et des comportements particuliers, selon leurs conditions S.-E. Olmsted (1972) analyse les comportements adoptés par deux groupes de mères (favorisé/défavorisé) dans la façon d'expliquer à leur enfant une tâche qu'il doit accomplir. Cet auteur dégage que les mères du groupe favorisé fournissent une meilleure préparation à la tâche: l'enfant aura droit à plus d'information et sera corrigé plus souvent par des explications additionnelles lors de l'accomplissement de la tâche assignée; enfin, il recevra plus de renforcements positifs. De fait, ces mères passeront plus de temps à instruire l'enfant, et ce dernier prendra lui aussi, plus de temps à discuter, à dialoguer avec sa mère durant cette session d'enseignement. Toujours selon Olmsted (1972), le taux d'encouragement et de renforcement positif est un facteur qui est tributaire de la classe sociale. Ce sont les mères du groupe favorisé qui adoptent le plus souvent ces comportements positifs à l'égard de leur enfant. Enfin, notons que l'apparition ou la non-apparition de ces attitudes parentales sont indépendantes de l'âge et du sexe de l'enfant.

Farran, Craig et Frances (1977) indiquent que les parents, et plus particulièrement les mères, sont les médiateurs de cet effet de classe sociale. Le parent transmet à son enfant, par son attitude et son comportement

envers lui, les valeurs, les principes, les lois régissant sa strate sociale. Pour Farran et al. (1977), l'information relative au comportement de la mère et à son attitude, sont des facteurs extrêmement importants pour prédire le statut actuel ou futur de l'enfant.

Goldschmid (1968) a démontré dans son expérience que l'attitude parentale intervenait dans l'acquisition de la conservation de la matière. Ce changement cognitif à la fin du second stade (ou stade pré-opératoire) est très important car c'est l'émergence de concepts plus abstraits tels que la quantité, le volume, le poids. Pour Goldschmid (1968), les enfants qui avaient un bon contact avec leurs pairs et les adultes (professeurs, parents) et dont la mère ne présentait pas d'attitudes dominatrices, obtenaient des scores plus élevés sur des tests de conservation de la matière, et ceci indépendamment du sexe et de l'âge de l'enfant. Bref, les conditions environnementales et éducatives interviennent soit en inhibant soit en facilitant le développement des structures cognitives et la transition d'un stade à l'autre.

De façon générale, il y a une première transmission des valeurs, d'un certain savoir, etc. qui s'effectue par l'éducation reçue à la maison.

### L'école et l'enfant

Avec la scolarisation, nous touchons un autre aspect qui peut jouer un rôle important dans la croissance de l'enfant. Toutefois, il semble que dans l'éducation de l'enfant, les parents et le milieu social demeurent les éléments responsables de l'infrastructure intellectuelle indépendamment de l'école. Cette influence est à ce point marquée que la scolarisation interviendra faiblement dans les orientations premières de l'enfant. La conclusion générale du rapport Coleman (1966) — une des études parmi les plus volumineuses publiées en matière d'éducation — va dans ce sens:

Les écoles n'apportent à l'enfant presque aucun développement indépendant de son expérience familiale et de son milieu social; ce manque d'influence indépendante signifie que les inégalités apportées à l'enfant par sa famille, son voisinage et son milieu demeureront et deviendront les inégalités avec lesquelles il devra affronter la vie adulte à la fin de ses études. (p. 325; traduction libre)

Jencks (1972) a lui aussi souligné l'inefficacité du système scolaire traditionnel à apporter d'une part des correctifs aux lacunes éducatives du milieu social d'origine de l'enfant, et d'autre part, à minimiser l'influence prépondérante que prend la famille et le milieu social dans les chances de réussite scolaire de l'enfant.

Kallan (1975) et Ornstein (1975) croient que le système éducatif est, de par son programme de formation et le statut de ses représentants



(professeurs, principaux, etc.) orienté favorablement pour la classe S.-E. moyenne, cela se faisant au détriment même de la classe à faible revenu. Olmsted (1972) fait remarquer qu'il n'est pas surprenant de voir ces enfants abandonner l'école, ou bien subir des échecs scolaires répétés, car au départ, il leur est trop demandé en termes d'adaptation et d'assimilation. Le contraste est trop accusé entre le milieu familial et le milieu scolaire. Ainsi, ces enfants passent d'un style éducatif axé sur le contrôle externe du comportement, par un système de contraintes négatives, à un système ouvert d'éducation avec renforcement positif. Les frustrations vécues de part et d'autre (professeurs/élèves), combinées aux différences de vocabulaire, de sémantique, etc., viendraient expliquer une part de l'inefficacité de ce processus social qu'est la scolarisation en milieu défavorisé.

Il existe aussi des écarts importants dans les attitudes professorales, selon l'origine S.-E. de l'enfant, comme l'indique le rapport Poor at school in Canada (1972), dans lequel on mentionne des différences rencontrées jusque dans la disposition des pupitres. Ainsi, cet exemple très révélateur, montre que dans les classes de milieu défavorisé les tables de travail sont toutes disposées face au professeur, tandis que dans les classes d'enfants de parents à revenu plus élevé, les tables sont regroupées en nombre de 4 ou 5, permettant ainsi au titulaire de circuler plus librement entre elles, pour dispenser son enseignement. Par le biais de cet exemple, l'on constate que l'organisation des lieux physiques commande une idéologie d'intervention qui varie selon les niveaux S.-E. Dans ce même rapport, il est aussi fait mention d'autres aspects qui confirment l'ampleur du problème:

la discipline, le style d'éducation dispensée, les valeurs auxquelles aspirent les professeurs, etc.

Comme Caouette (1974), nous constatons que "l'école prend conscience qu'elle sert présentement à entretenir ces inégalités et injustices sociales auxquelles elle veut s'attaquer" (p. 3). Le système scolaire au lieu de briser ce cercle vicieux de la pauvreté, apparaît comme contribuant à sa dynamique. Si nous voulons apporter les correctifs qu'imposent un tel constat, l'école doit s'amender:

Les difficultés des enfants semblent plutôt attribuables à l'incapacité de l'école de s'adapter au mode de fonctionnement et au système de valeurs propres aux enfants de ces milieux (défavorisés). (Pierre-Joly, 1974; p. 7)

### L'impact du milieu sur l'évolution graphique

L'école organise des activités éducatives qui lui servent tant à l'informer de ce qu'est l'enfant dont elle est responsable, qu'à permettre à cet enfant de se découvrir, à apprendre. Le dessin, en ce sens, est une activité privilégiée aidant l'éducateur à connaître son élève; il peut donc devenir un instrument éducatif, pour qui sait le manier.

Face à la représentation graphique, le milieu joue un rôle tout aussi important que dans les autres sphères du comportement. Déjà en 1913, Ballard soulignait l'intervention active de l'environnement, dans le choix thématique fait par l'enfant lors de l'exécution du dessin. Les enfants provenant de zones rurales favorisaient les dessins d'animaux plutôt que

d'humains, tandis que les enfants des zones urbaines préféraient les dessins de véhicules plutôt que les représentations vivantes.

Kagitçibaşı (1979), dans son étude traitant des effets S.-E. sur le développement du dessin d'une personne (D.A.P.), constate que les scores obtenus coïncident avec la condition S.-E. et à la modernisation du milieu de vie de l'enfant. De fait, la variable S.-E. est largement responsable de la fluctuation de la performance sur le D.A.P.; plus elle est élevée (classe favorisée), plus les scores sont hauts, impliquant aussi par la nature même du test, un Q.I. correspondant à la classe S.-E.

L'étude de Duborgel (1976) met aussi en évidence une influence de la classe socio-économique sur le développement des structures spatiales rattachées à la représentation graphique du ciel. Ainsi, les enfants provenant du niveau socio-économique favorisé atteindront plus rapidement le niveau d'évolution spatiale dit élevé, et inversement, les enfants issus de classes sociales défavorisées prendront plus de temps à accéder à ces mêmes niveaux spatiaux.

Cette influence de la classe sociale se retrouve aussi au niveau de la sélection des couleurs. Les enfants issus de la classe favorisée auront un accès plus tôt aux couleurs de prédominance bleue pour dessiner le ciel. Ces mêmes enfants face à l'imagerie du ciel, vont employer les deux motifs du nuage et du soleil, à la fois en plus grand nombre et dans des délais d'apparition plus courts que les enfants provenant de classes sociales défavorisées.

En bref, toujours selon cette étude, qu'il s'agisse de l'utilisation de la couleur, de la structuration spatiale, ou de l'imagerie du ciel, la variable socio-économique "... paraît bien intervenir comme facteur d'accélération ou de ralentissement au niveau de la genèse des structures communes" (Duborgel, 1976; p. 47).

Dans la même veine, Ribault (1965) fait l'analyse comparative de deux caractéristiques du dessin enfantin (soit la transparence et la perspective), sur un échantillon composé d'un groupe d'enfants élevés dans une famille stable et d'un groupe d'enfants provenant d'un orphelinat (milieu considéré comme défavorisé). L'auteur montre, par ses résultats, que l'environnement existentiel de l'enfant a une influence sur le temps d'apparition de ces deux critères graphiques de développement:

[On n'a] observé aucun cas de transparence dans notre population élevée en milieu familial, alors que nous en avons relevé jusqu'à l'âge de dix ans dans notre population orpheline. Normalement le phénomène de la transparence disparaît vers neuf ans. La présence de cette manifestation primitive peut renforcer l'hypothèse selon laquelle les enfants élevés en institution auraient un retard intellectuel et affectif, variable mais réel, sur les enfants élevés en milieu familial stable. (Ribault, 1965; p. 93)

En ce qui a trait à la perspective, Ribault (1965, p. 93) formule une observation sensiblement identique: "nous constatons, dit-il, qu'à tous les âges, les orphelins sont en retard sur les autres enfants dans la réussite de la perspective".

### L'influence socio-culturelle dans le dessin

Jusqu'à présent, nous avons constaté l'influence du milieu sur des aspects spécifiques du développement cognitif, biologique et graphique mais cette croissance personnelle, ainsi que l'évolution graphique, s'opère à l'intérieur d'une culture donnée. Aussi, nous nous proposons dans les quelques paragraphes suivants d'aborder la question culturelle qui intervient auprès de la population et ses classes sociales.

Wilson et Wilson (1979) ont réalisé une étude inter-culturelle sur deux groupes d'enfants, dont l'un était américain et l'autre égyptien. Il appert que le développement artistique graphique est non seulement commandé par l'aspect biologique et les dispositions personnelles, mais que la culture dans laquelle est immergé l'enfant exerce une influence tout aussi manifeste. Plus particulièrement, il a été noté que les enfants dotaient leur graphisme d'un contenu et d'un aspect formel qui différaient sensiblement d'un groupe à l'autre. Les petits américains dessinaient des personnages le plus souvent en action, en mouvement, et incorporaient à leur dessin plus d'images culturelles typiques de leur pays, tel que véhiculées par les mass-media.

Au sein d'une même société, il peut exister plusieurs cultures. Par exemple, la classe défavorisée (S.-E. inférieure) représente une sous-culture en soi (Ausubel, 1965). Plus près de notre contexte culturel, Fournier (1974), dans un même ordre d'idées qu'Ausubel, fait le point sur le Montréal francophone:

Il existe des différences socio-culturelles importantes entre les diverses classes sociales à Montréal. Contrairement à l'idée communément admise, à savoir que les moyens modernes de communication (T.V., cinéma, etc.) ont pour effet de créer une homogénéité culturelle plus grande entre couches et classes sociales, Montréal francophone se caractérise toujours par une grande hétérogénéité culturelle: les populations des divers quartiers montréalais ont en effet en fonction même de leur position sociale et de leurs conditions matérielles d'existence, des dispositions (loisir, pratiques religieuses, etc.) différentes. (p. 56)

Comme nous le voyons, il y a peu d'osmose d'une classe sociale à l'autre et cela même si la classe S.-E. inférieure aspire à un meilleur statut. Le tout se présente comme de multiples sphères autosuffisantes, préservant des concepts, des attitudes, des valeurs particulières à chacune d'elles, quoiqu'articulées dans un vaste complexe social nommé société. Le dessin serait, à ce titre, le reflet d'une sphère limitée, ou d'une culture spécifique (de riche ou de pauvre). D'ailleurs, Dennis (1966), dans sa recherche, mentionne que l'enfant a tendance à dessiner les personnes qu'il admire (parents, professeurs, etc.), envers qui il a une attitude positive, ou bien tout simplement des personnes qui jouissent d'une certaine faveur populaire dans la société. Le dessin peut alors devenir une technique pour évaluer et mesurer les valeurs culturelles auxquelles adhèrent les enfants (Gardiner, 1971).

Cameron (1938) nous explique par quel procédé s'opère cette adhésion aux valeurs de groupe. Le développement graphique prend une direction donnée à cause de la participation de l'entourage qui vient modifier ou

orienter les tendances de l'enfant. Ainsi, durant une activité graphique, l'enfant produit des formes qui peuvent éveiller un certain intérêt dans son entourage. Ces concepts graphiques prendront alors une valeur spéciale aux yeux de l'enfant, et il aura tendance à les reproduire par la suite:

Le développement du dessin est le résultat d'une relation complexe où les activités naturelles de l'organisme se développent à l'intérieur d'un processus social en terme de facteurs sociaux.  
(p. 171; traduction libre)

### Les caractéristiques du milieu défavorisé et le graphisme

Nous savons que dépendant de son origine S.-E., l'enfant sera susceptible de recevoir plus ou moins de stimuli qui favoriseront ou inhiberont son épanouissement personnel. Selon la majorité des recherches consultées, le milieu défavorisé offre une piètre qualité de vie. On constate, entre autres, que l'espace physique est restreint, que le foyer est surpeuplé, que l'enfant a très peu de livres, jeux et jouets à sa disposition, et que les sorties éducatives (zoo, théâtre, visite de musées, etc.) sont quasi inexistantes (Arasteh, 1971; Ausubel, 1976; Thomas, 1971).

Ces conditions de vie auront nécessairement un impact sur le développement global de l'enfant. Kallan (1975) nous brosse un tableau assez révélateur des répercussions sur l'enfant de son appartenance à un milieu défavorisé:

[...] ces enfants issus de la pauvreté sont incapables de bien différencier les divers stimuli visuels de leur entourage. Leur perception figure-fond est inadéquate, ainsi que le

contrôle des mouvements visuo-moteurs [...] ils n'apprennent pas à communiquer avec leur environnement à l'aide du toucher ou de la manipulation. Le langage est nébuleux suite à des échanges verbaux restreints avec les autres [...] Ils ne reconnaissent pas les formes, les grandeurs, les contours ou la texture des objets, etc. (p. 12; traduction libre)

Riessman (1962) ajoutera à cette description que ces enfants défavorisés seront plutôt inductifs que déductifs, extravertis qu'introvertis, avec une intelligence axée sur le concret. Ils manifesteront aussi des difficultés à structurer ou planifier des actions dans un espace-temps. Soulignons que ces caractéristiques, si elles sont issues de recherches américaines ne leur sont pas exclusives. L'étude de Gauthier et Richer (1977) comparant trois groupes d'enfants québécois (de la jardinière, de la maternelle et de la première année) selon leur milieu d'origine (favorisé/défavorisé), cumule un tas d'observations sur l'influence de la variable S.-E. dans le développement de ces enfants. Nous ne prélèverons que quelques observations très sommaires de ce matériel fort riche, qui gagne toutefois à être consulté. Ainsi, les enfants du groupe défavorisé se distinguaient par une concentration nettement inférieure, un vocabulaire restreint, une prononciation déficiente ainsi qu'une expression verbale fort inadéquate, des régressions comportementales plus fréquentes à des stades plus primitifs; ils étaient plus accaparants et avaient plus de jeux moteurs, etc. La spécificité de leur expression graphique témoignait également du rôle de ces différences imputables au niveau S.-E.:



[...] il était remarquable de noter combien les productions plastiques étaient moins nombreuses que dans l'autre groupe (favorisé) et même chez les enfants les mieux organisés, leurs contenus étaient souvent très limités et prirent quand même pas mal de temps jusqu'à la fin de l'année - avant d'atteindre un certain niveau d'organisation. Le plus souvent ces productions nous révélaient une perception primitive et peu organisée du monde extérieur. (Gauthier et Richer, 1977; p. 82)

Un peu plus loin dans cette même étude, les auteurs formulent le constat suivant: "... qu'un nombre important d'entre-eux (enfants défavorisés) présentent tout au long de l'observation (3 ans) un développement inadéquat" (p. 163). Et il faut attribuer la cause de cette inadaptation au milieu socio-économique.

Claes (1974) constate sur une population d'enfants défavorisés montréalais, des problèmes quant à leur capacité d'auto-évaluation:

[...] ces enfants n'ont pas intégré les standards qui leur permettent d'évaluer adéquatement leur production (au niveau scolaire)  
[...] et ces élèves ont développé un sentiment subjectif d'incompétence même dans des tâches non scolaires, comme des dessins à composer à partir de papiers couleurs. (p. 49)

Dans un autre ordre d'idées, Ausubel (1965) stipule qu'un tel encadrement entraîne un effet débilisant chez l'enfant. Ceci se traduit par un processus plus lent de maturation cognitive et une transition moins bien complétée du stade concret au stade abstrait, qui survient généralement à l'âge de la pré-adolescence et de l'adolescence. Deutsch (1967) indique qu'au seul niveau de la capacité d'assimilation de la lecture, on trouve une vitesse

de 4 à 10 fois plus réduite pour les enfants défavorisés. En fait, le milieu par son action inhibitrice intervient directement sur la capacité d'apprentissage de l'enfant.

Dans l'assimilation d'une langue ou de principes mathématiques, il y a des fluctuations de la performance, attribuables non seulement à l'individu, mais également à tout son contexte environnemental. Le dessin est lui aussi régi par des lois d'apprentissage. Les divers stades graphiques que nous rencontrons, représentent pour l'enfant autant d'étapes à franchir, avec un ensemble de tâches à maîtriser.

Eisner (1979), tout en tenant compte des stades évolutifs graphiques rappelle qu'il y a un aspect d'apprentissage et des technologies à maîtriser dans le dessin, par le biais de l'invention ou de l'instruction. Le dessin est une technique qui s'apprend (donc enseignable), qui n'émerge pas de l'individu dans le sens génétique du terme, mais qui s'inscrit dans un processus cognitif, permettant de résoudre les problèmes visuels posés par le graphisme. En plus, cette recherche nous révèle que sur deux groupes d'enfants issus de niveaux S.-E. distincts (favorisé/défavorisé) le groupe favorisé offrait une meilleure performance dans l'acquisition de cette technologie graphique, et cela à tous les points de vue.

### Résumé et hypothèses

Ayant délimité les facteurs principaux (milieu, famille, relation parents-enfant, école) qui agissent directement sur la croissance de l'en-

fant, nous voudrions conclure ce présent chapitre par un bref résumé de la problématique de cette recherche, et suggérer deux hypothèses demandant à être explorées. Jusqu'ici, il a été démontré que les développements cognitif, physique et même graphique étaient largement façonnés par l'origine S.-E. de l'enfant. Le milieu social — y compris la famille, surtout dans l'interaction mère-enfant — assujettit l'enfant à sa propre classe S.-E., par l'instauration d'un cadre de référence psychosociale au niveau de valeurs personnelles et culturelles, de règles du langage parlé, etc. De plus, on note qu'il y a très peu de ressemblance entre les classes S.-E. A la lumière des plus récentes recherches, il est mis en évidence que l'école ne modifie pas l'orientation existentielle de l'enfant, celle-ci étant modelée largement par les premières expériences familiales. Au contraire, l'école semble préserver et favoriser cet écart entre les groupes sociaux. Aussi, compte tenu de cette conjoncture sociale globale, et de la dynamique développementale qu'elle entretient chez l'enfant, nous croyons que l'influence de l'appartenance S.-E. se manifestera nécessairement au niveau de son développement graphique.

Pour tenter d'appréhender cette influence environnementale, le médium du dessin libre fut sélectionné. Afin de ne pas influencer l'organisation des composantes structurales du dessin, il a été jugé indispensable qu'aucune contrainte thématique ne devait être imposée à l'enfant. Cette approche privilégie l'aspect motivant intrinsèque du libre choix personnel. Selon Ferraris (1973), une situation de libre choix fait appel à l'expression plus complète des ressources personnelles de l'enfant. En contrepartie, cet auteur mentionne qu'un thème imposé peut provoquer un

certain blocage du pouvoir créateur de l'enfant, altérant la spontanéité de sa performance graphique.

Dans les faits, nous escomptons que le milieu S.-E. se manifeste dans le dessin libre par des indices d'accélération, de freinage de l'évolution graphique de l'enfant. Egalement, nous croyons que des différences évolutives sur le plan graphique, peuvent être décelées, selon que l'enfant est de sexe masculin ou féminin.

Deux hypothèses opératoires découlent de ces postulats, soit:

Hypothèse 1: Les enfants issus d'un milieu socio-économique inférieur présenteront un retard, sur le plan de leur évolution graphique, comparativement à des enfants issus d'un milieu socio-économique moyen ou supérieur.

Hypothèse 2: Les filles, par rapport aux garçons, présenteront un décalage sur le plan de leur évolution graphique, et cela indépendamment de leur niveau d'appartenance socio-économique.

Le chapitre suivant est consacré à la présentation de la méthodologie utilisée dans l'expérience réalisée pour confirmer nos hypothèses.

## Chapitre III

### Méthodologie

Ce chapitre décrit le schéma expérimental suivi dans le cadre de la présente recherche. Il est composé des sections suivantes: 1) description de l'échantillon, 2) procédure d'expérimentation, 3) analyse du dessin, 4) la présentation du mode de traitement statistique des données colligées.

### Description de l'échantillon

Tous les sujets composant l'échantillon étaient inscrits en l'année académique 1977-78, à un programme régulier d'enseignement élémentaire de la ville de Sherbrooke<sup>1</sup>. L'approche privilégiée permet de rejoindre un grand nombre d'enfants des deux sexes dont l'âge s'échelonnait entre 6 et 13 ans.

Des 37 écoles sous la responsabilité de la Commission des Ecoles Catholiques de Sherbrooke (C.E.C.S.)<sup>2</sup>, six d'entre elles ont été sélectionnées afin de bien refléter la gamme entière des niveaux socio-économiques (inférieur, moyen et supérieur).

---

<sup>1</sup> La ville de Sherbrooke se situe dans la région économique 02 de la province de Québec et a un bassin de population d'environ 80,000 habitants. Selon le Ministère de l'Éducation (1977), la région métropolitaine de Sherbrooke est classée dans les zones "de petites villes" (c'est-à-dire jouissant d'une urbanisation de moyenne envergure).

<sup>2</sup> Nous tenons à remercier tout particulièrement Monsieur Roger Desbiens, directeur des Services aux Élèves de la C.E.C.S., les directeurs des écoles Buissière, Hélène Boullée, Larocque, Marie-Reine, St-Joseph et Ste-Anne, ainsi que leur personnel enseignant, pour l'excellence de leur collaboration.

Un nombre total de 657 enfants appartenant à 28 classes différentes réparties sur trois niveaux académiques (1<sup>ère</sup>, 3<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> année) furent touchés par l'expérimentation. L'échantillon final englobant 360 sujets (180♀ et 180♂) fut constitué en respectant le principe d'un partage équitable des sexes, des niveaux S.-E. à l'étude et des trois groupes — classes auxquelles correspondaient un groupe d'âge défini. L'opérationnalisation de chacune de ces variables contrôles est développée dans la section de la constitution des groupes. Avant, nous présentons la cueillette des données.

#### a) Cueillette des données

Les données socio-démographiques proviennent du dossier de l'étudiant monté par l'école. Les informations prélevées furent la date de naissance de l'enfant, l'occupation de ses parents (père et mère) ou de son tuteur, la scolarité respective de ces derniers ainsi que leur état matrimonial (marié, séparé, divorcé, veuf). Ces informations furent disponibles pour la presque totalité de l'échantillon initial; nous avons conservé dans l'échantillon final seulement les sujets pour lesquels nous avons obtenu la totalité de ces informations.

#### b) Constitution de l'échantillon final

Dans la stratification de l'échantillon final, l'on tenta de former, pour chacun des niveaux socio-économiques, en fonction du niveau scolaire, des groupes équivalents de sujets d'après leur sexe et leur âge.

L'âge constitue un facteur essentiel dans l'évolution graphique; cette dernière étant appelée à se modifier sensiblement avec la maturation du sujet. Par conséquent, un contrôle strict de cette variable s'imposait.

Au Québec, l'âge d'admissibilité dans les écoles publiques se situe à six ans révolus. De façon à faire ressortir les différences évolutives graphiques les plus marquées, trois groupes d'âge scolaire équidistants furent retenus soit, la première, la troisième et la cinquième année. Comme l'indique Eisner (1979), c'est dans les premières années de la scolarisation que le graphisme subit le plus de modifications. A mesure que l'enfant progresse sur le plan académique, il est noté une diminution sensible de changements graphiques pour finalement atteindre une stabilisation (ou l'arrêt de cette évolution) en septième année. Aussi, sur le plan stratégique, le choix particulier de ces trois niveaux scolaires visait essentiellement à démontrer en soi cette évolution graphique.

Le déroulement de l'expérimentation eut lieu au début de juin 1979. Les enfants ayant commencé leurs classes régulières en septembre 1978, il s'agissait d'ajuster la composition des groupes d'âge en conséquence. Aussi, tous les sujets ont été distribués en trois strates d'âge: 6,8 à 7,8 (1ère année); 8,8 à 9,8 ans (3e année) et 10,8 à 11,8 ans (5e année). Les enfants qui ne pouvaient s'inscrire dans ces intervalles d'âges étaient éliminés de l'échantillon final. Le tableau 1 présente la répartition de l'échantillon selon l'âge ( $m$  et  $\sigma$ ), le groupe classe; les niveaux S.-E. et le sexe.



Tableau 1

Répartition de l'âge ( $m, \sigma$ ) de l'échantillon  
selon le groupe-classe, le niveau socio-économique  
et le sexe

Groupe- Classe	Sexe	NIVEAUX SOCIO-ECONOMIQUES		
		Inférieur $m (\sigma)$	Moyen $m (\sigma)$	Supérieur $m (\sigma)$
1	Filles (N=20)	7,3 (,3)	7,2 (,2)	7,1 (,2)
	Garçons (N=20)	7,3 (,3)	7,2 (,3)	7,1 (,3)
	Total (N=40)	7,3 (,3)	7,2 (,2)	7,1 (,2)
3	Filles (N=20)	9,1 (,3)	9,2 (,3)	9,00 (,3)
	Garçons (N=20)	9,2 (,3)	9,2 (,3)	9,01 (,3)
	Total (N=40)	9,2 (,3)	9,2 (,3)	9,01 (,3)
5	Filles (N=20)	11,1 (,3)	11,0 (,2)	11,0 (,3)
	Garçons (N=20)	11,1 (,3)	11,0 (,3)	11,1 (,3)
	Total (N=40)	11,1 (,3)	11,0 (,2)	11,0 (,3)

Tel que prévu, une faible variation de la moyenne d'âge au sein d'un même groupe-classe et d'un même niveau socio-économique est enregistrée. La variation de l'âge, en fonction du sexe de l'enfant se situe elle aussi à l'intérieur de limites chronologiques acceptables.

Un autre facteur qu'il faut envisager en abordant l'évolution graphique, c'est qu'elle présente des différences appréciables, selon le sexe du dessinateur (McCarty, 1924; Stora, 1963; Zazzo, 1946, 1950). Ces derniers auteurs s'accordent à dire qu'il existe un décalage dans le développement graphique, les garçons évoluant plus rapidement que les filles. Aussi, au sein de chacune des strates de l'échantillon final apparaissaient un même nombre de garçons et de filles.

### c) Détermination du critère socio-économique

Pour déterminer le niveau socio-économique de chacun des sujets, trois critères ont été retenus: le revenu, l'éducation et l'occupation (du père), une importance prépondérante a toutefois été accordée à ce dernier. Gusfield et Schwartz (1963), Hatt (1950), North et Hatt (1953) ont observé qu'il y avait un accord remarquable entre les gens à propos du prestige social associé aux diverses occupations. De plus, Hodge, Siegel et Rossi (1964) soulignent que cet accord demeure stable sur de longues périodes de temps. Haller et Lewis (1966), Inkeles et Rossi (1956), Thomas (1962) et Tiryakian (1958) ajoutent que l'homogénéité du jugement porté sur une profession ne différait que légèrement d'un pays à l'autre. Enfin, comme le soulignent De Jocas et Rocher (1957):

[...] dans nos sociétés contemporaines, l'emploi est incontestablement un des critères majeurs de détermination du statut socio-économique; en ce sens, l'échelle de prestige des occupations est une des composantes principales de la stratification sociale (p. 57, traduction libre)<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> La pagination réfère à la réimpression de 1968.

A ce jour, peu d'études ont été effectuées au Canada afin d'estimer la composition de la stratification sociale. En 1957, la recherche de De Jocas et Rocher établissait une certaine classification, toutefois compte tenu de sa date de parution, nous avons opté pour un travail plus récent, soit celui de Blishen et McRoberts (1976). Leur étude, ayant déjà fait l'objet d'une première publication en 1967, a été révisée sur la base des données du recensement canadien de 1971. S'inspirant des critères du revenu et de l'occupation, Blishen et McRoberts (1976) ont assigné une cote de prestige occupationnel à chacune des 480 professions répertoriées. Un tel calcul a permis à leurs auteurs de proposer six strates sociales réparties comme suit (dans un ordre croissant de prestige occupationnel): a) 29,99 et moins; b) 30 à 39,99; c) 40 à 49,99; d) 50 à 59,99; e) 60 à 69,99; f) 70 et plus. Cet instrument ayant les qualités d'être très maniable et de fournir une information adéquate; nous avons opté pour l'utilisation de ce mode de classification.

La procédure concrète nous ayant permis la composition de trois groupes socio-économiques s'est déroulée en deux étapes distinctes.

Premièrement, à partir des six strates suggérées par Blishen et McRoberts (1976), nous en avons réduit le nombre par regroupement de strates voisines. Les trois classes socio-économiques ainsi définies, devinrent: 1) inférieure (39,99 et moins), 2) moyenne (40 à 59,99); et 3) supérieure (60 et plus).

Deuxièmement, après avoir ordonné les sujets selon leur indice de prestige occupationnel, nous avons procédé à une certaine forme d'élimination des sujets, permettant d'assurer la composition de trois groupes S.-E. les plus homogènes possibles. Ainsi, le groupe des sujets massés le plus près de l'indice maxima de la classe S.-E. supérieure fut retenu (soit environ les 2/3 de 200 sujets). De même, pour la classe S.-E. moyenne, ne furent retenus que les sujets dont l'indice de prestige occupationnel était la plus près du centre de la classe moyenne. Enfin, pour la classe S.-E. inférieure, les indices occupationnels localisés le plus bas sur l'échelle de prestige furent conservés.

A partir des trois groupes de niveaux S.-E. pré-déterminés, il fallait en arriver à trois groupes finaux, au sein de chacun desquels, serait respecté un partage équitable des sexes, ainsi qu'une égale représentation des trois niveaux scolaires. Le tableau 2 fournit la moyenne et l'écart-type ( $\sigma$ ) de l'indice de prestige occupationnel pour chacun des trois niveaux S.-E., selon le groupe-classe et le sexe des sujets de l'échantillon.

Aussi, pour confirmer la valeur réelle des résultats du tableau 2, une analyse de la variance a été effectuée sur l'ensemble de ces variables pour déterminer s'il y avait effectivement, absence d'interaction significative. Le tableau 3 présente ces résultats.

Tableau 2

Répartition de l'indice de prestige occupationnel  
(m,σ), selon le niveau socio-économique,  
le groupe-classe et le sexe

Niveau socio- économique	Groupe- Classe	Filles (N=20) M (σ)	Garçons (N=20) M (σ)	Total (N=40) M (σ)
Supérieur	1	69,43 (4,51)	70,49 (3,55)	69,96 (4,04)
	3	67,39 (4,31)	69,49 (4,16)	68,44 (4,32)
	5	69,46 (4,51)	68,94 (5,03)	69,20 (4,72)
Moyen	1	47,16 (4,27)	49,05 (5,15)	48,10 (4,76)
	3	48,28 (4,53)	47,96 (5,44)	48,12 (4,94)
	5	47,40 (3,99)	48,34 (5,74)	47,87 (5,81)
Inférieur	1	27,99 (2,66)	27,49 (1,00)	27,73 (2,00)
	3	26,72 (2,42)	28,30 (2,91)	27,51 (2,76)
	5	29,74 (4,14)	30,06 (3,76)	29,90 (3,91)

Tableau 3

Résumé de l'analyse de la variance  
de l'indice de prestige occupationnel  
selon le sexe, le groupe-classe  
et le niveau-économique

Source de variance	Somme des carrés	Degrés de liberté	Carré moyen	F	Niveau de signification P=
Sexe	47,84	1	47,84	2,59	,108
Groupe-classe	56,55	2	28,28	1,53	,217
N. S.-E.	9999,66	2	49998,81	711,22	,001
Interaction:					
Sexe x Groupe-classe	11,76	2	5,88	,32	,727
Sexe x N. S.-E.	3,12	2	1,56	,09	,919
Groupe-classe x N. S.-E.	130,34	4	32,59	1,77	,135
Sexe x Groupe- Classe x N. S.-E.	69,35	4	17,34	,940	,441

Cette analyse de la variance de l'indice de prestige occupationnel démontre clairement l'hétérogénéité entre les trois groupes socio-économiques ( $F = 711,22$ ,  $p < ,001$ ). En ce qui a trait à chacune des interactions

de variables, il n'y a aucune variance intra-groupe significative imputable au sexe ou au niveau scolaire des sujets. De même, aucune variation significative n'est obtenue lorsqu'est pris en considération, l'interaction simultanée du sexe et du groupe-classe, du sexe et du niveau S.-E., du groupe-classe et du niveau S.-E., ainsi que du sexe, du groupe-classe et du niveau S.-E. Il est donc légitime de prétendre, que chacun des groupes S.-E., constitués d'après l'indice de prestige occupationnel sont homogènes sur les variables du sexe et du niveau scolaire (groupe-classe).

#### Procédure d'expérimentation

L'expérimentation décrite ici est la procédure générale suivie afin d'obtenir un dessin libre auprès d'une population-cible d'élèves de niveau scolaire élémentaire.

Avant de rencontrer les groupes d'élèves, un premier contact fut établi avec chacun des directeurs des écoles sollicitées. Cela avait pour but de convenir des modalités de l'intervention dans le milieu. Subséquent, eut lieu un échange avec les professeurs concernés où de l'information était dispensée sur la nature de l'étude poursuivie et sur l'attitude professorale requise lors de l'expérimentation même. Une demi-journée à l'avance, le responsable de chaque groupe-classe avisait ses élèves de la venue de l'expérimentateur, ainsi que de la nature de la tâche à venir. Ce procédé visait à minimiser l'effet de surprise.

Lors de la passation, le professeur était prié de demeurer auprès des sujets durant tout le temps de l'épreuve, soit une période de 45 minutes.

Cette procédure visait à maintenir l'exercice symbolique d'une certaine discipline liée à la structure habituelle de fonctionnement du groupe, favorisant ainsi un déroulement normal de la passation.

Avant la lecture de la consigne, les enfants étaient invités à remettre tout ce qui se trouvait sur leur pupitre (crayons à colorier, gomme à effacer, règle, livres, etc.). Le matériel fourni à chacun des enfants était constitué d'une feuille de dessin de 41 cm par 30 cm, et d'une boîte de 8 crayons de cire aux couleurs: noire, rouge, jaune, brun, vert, bleu, mauve et jaune-orange. Ainsi tous les enfants eurent recours à un médium graphique standard permettant d'éviter les disparités liées à la qualité du matériel de base.

Une fois le matériel distribué, l'enfant devait inscrire au verso de la feuille son nom, la date de naissance, l'occupation de ses parents, le nom de son école ainsi que l'identification de son groupe-classe. La cueillette de ces informations avait pour but d'identifier la provenance du dessin, mais surtout de permettre la confrontation des données socio-démographiques déjà obtenues à partir du dossier de l'enfant.<sup>1</sup>

La consigne était ensuite lue au groupe:

---

<sup>1</sup> Un code alpha-numérique fut attribué à chaque dessin afin de préserver l'anonymat du sujet et de permettre une lecture instantanée du groupe-classe, du sexe, de l'école et de l'indice du prestige occupationnel.



Faites attention à ce que je vais vous dire.  
 Sur cette feuille de papier, vous allez me  
 faire le plus beau dessin de votre choix.  
 Imaginez quelque chose, ce que vous voulez,  
 et dessinez le meilleur dessin dont vous êtes  
 capable. Prenez votre temps et travaillez  
 avec beaucoup de soin

A la suite de cette lecture, il était précisé que la boîte de crayons de cire lui appartenait en échange de son dessin. Cette transaction visait à stimuler le dessinateur et à maximiser sa participation.

Le comportement de l'examineur, de même que celui du professeur ne devaient pas déboucher sur des suggestions de thèmes à dessiner pour l'enfant. Devant les interrogations des sujets, il fallait préserver une attitude neutre, non-directive, en répondant par des expressions du genre: "Fais comme tu veux", "Fais ce que tu as dans la tête.", "Fais le dessin de ton choix", etc.

### Analyse du dessin

Une fois entré en possession de la totalité des productions graphiques de l'échantillon, il fallait procéder à l'analyse de celles-ci. Trois aspects essentiels sont touchés par une telle analyse, soit: les critères de cotation, les juges, et le niveau d'accord inter-juge.

#### a) Les critères de cotation

Les critères de cotation des dessins proviennent des recherches décrites au chapitre premier; elles retracent le développement du dessin de

l'enfant à partir de deux à douze ans. Nous avons retenu les indices les plus représentatifs de cette évolution graphique, pour construire une échelle de cotation pour les âges de cinq à douze ans. Cette échelle comprend dix critères: A) la forme flottante, B) l'utilisation du bord de la feuille comme appui de la forme, C) la ligne de sol, D) la ligne de sol plus la ligne de ciel, E) la présence de la plaine, F) l'horizon, G) la présence d'une, ou des deux caractéristiques suivantes, le dessin rabattu, ( $G_1$ ) et le dessin transparent ( $G_2$ ), H) la première étape du dessin réaliste, I) la deuxième étape du dessin réaliste: la perspective et J) le mouvement dans le dessin. Pour avoir accès à une description détaillée de chacun des critères, le lecteur est prié de consulter l'appendice.

Le mode de cotation pour obtenir le score développemental total s'établit comme suit: la présence de tout indice contribue pour un point dans la somme du score total. Toutefois, il faut considérer un barème de pondération complétant le précédent, si nous voulons rendre justice à l'enfant. En effet, l'enfant qui présente les indices développementaux "A", "B" et "F" ne devrait obtenir que trois points comme score total, si l'on s'en tient au premier barème. Toutefois, il est évident que la compréhension graphique de l'enfant de notre exemple est supérieure à celle de l'enfant qui ne réussit que les indices "A", "B" et "C". Aussi, l'échelle de cotation a-t-elle été construite avec la volonté de respecter cette évolution chronologique du dessin; par exemple, à l'indice "A" équivaut la cote "1", à l'indice "C", la cote "3" et à l'indice "F", la cote "6". Ceci est vrai pour tous les critères, à l'exception des trois derniers:  $G_1$ ,  $G_2$  et J.

L'indice G ( $G_1$  et  $G_2$ ) devient un cas particulier de cette évolution; son apparition avant l'âge de neuf ans dans le dessin est considérée comme un élément positif. Par contre, passé cet âge, il faut envisager qu'il indique une représentation graphique inadéquate. L'enfant doit être en mesure de reconnaître son erreur sur le plan spatial et doit avoir trouvé les correctifs graphiques nécessaires à une bonne représentation. Par ailleurs, le critère "J" (i.e. le mouvement dans le dessin) ne s'inscrit pas, comme tel, dans un courant d'évolution chronologique. Il est de nature plus qualitative et peut survenir à tous les âges de la représentation graphique. Lorsque ce critère se manifeste, il démontre de la part du sujet une plus grande maîtrise du geste graphique. Avec l'addition de ces deux indices, le score total maximum auquel l'enfant peut aspirer est de 10 points. Précisons immédiatement que la comptabilisation du score total n'incombait pas aux juges, mais qu'elle fut opérée par ordonnateur; ceci afin d'éliminer une étape supplémentaire où l'erreur aurait pu se glisser.

#### b) Les juges

Dans la présente recherche, nous avons fait appel à trois juges pour la cotation des graphismes. Selon Martinson et Seagoe (1967), pour ce type de matériel, ce nombre constitue une norme acceptable. Nous n'avons pas cru bon de faire appel à des juges dont la pratique professionnelle (enseignants, peintres, etc.) pourrait leur conférer le titre d'"expert", selon les standards internes de la discipline des arts plastiques. Comme

l'indiquent Korb et Frankiewicz (1976), l'homogénéité du jugement sur un produit créatif n'est pas nécessairement le fief du professionnel oeuvrant dans le champ de réalisation, auquel est associé le produit. Fisher et Fisher (1950) n'ont-ils pas relevé qu'une sténographe et un psychiatre portaient des jugements (sur un produit graphique) dont la qualité équivalait et parfois dépassait celle de spécialistes. Plaut et Crannell (1955) obtinrent eux aussi des résultats allant dans le même sens à partir de dessins provenant de schizophrènes et d'individus normaux. Notre choix s'est posé sur deux étudiants universitaires du deuxième et troisième cycle en psychologie<sup>1</sup>. Enfin, nous complétions nous-même le jury.

Avant de procéder à la cotation définitive des dessins, les juges ont bénéficié d'une session d'enseignement, sur la définition opératoire des indices d'évolution graphique, en plus de subir une période de rodage sur un lot indépendant de dessins. Les juges avaient aussi accès à un fascicule explicatif, détaillant les critères d'évaluation (voir échelle de cotation/indices d'évolution graphique en appendice). La session d'entraînement ainsi que l'évaluation définitive auront nécessité pour chacun des juges, un travail étalé sur huit à dix heures.

### c) Niveau d'accord inter-juge

Afin d'estimer le niveau d'accord inter-juge pour l'ensemble des scores partiels et pour l'indice global d'évolution graphique, des coeffi-

---

<sup>1</sup> Nous désirons remercier Madame Hélène Deschênes et Monsieur Yvan Leroux pour leur précieux concours à cette étape de notre recherche.

Tableau 4

Coefficients de corrélation tétrachorique  
( $r_t$ ) entre les trois juges sur les critères  
d'évolution graphique

Critère d'évolution graphique	PAIRE DE JUGES		
	A-B	A-C	B-C
A. Forme flottante	,82	,88	,77
B. Utilisation du bord de la feuille	,93	,92	,92
C. La ligne de sol	,97	,95	,98
D. La ligne de sol plus la ligne de ciel	,97	,94	,97
E. La plaine	,91	,96	,79
F. L'horizon	,88	,79	,77
G <sub>1</sub> . Le rabattement	,86	,81	,72
G <sub>2</sub> . La transparence	,83	,86	,89
H. La 1ère étape du dessin réaliste	,90	,79	,72
I. La 2ème étape du dessin réaliste	,98	,91	,81
J. Le mouvement	,97	,94	,95

cients de corrélation tétrachorique ( $r_t$ ) ont été calculés entre les trois juges. Le tableau 4 présente les coefficients de corrélations obtenus pour chacun des indices graphiques entre chaque paire de juges (A-B, A-C, B-C).

La lecture du tableau indique que tous les  $r_t$  sont positifs et statistiquement significatifs au seuil  $p < ,001$ ; exception faite toutefois, de ceux reliés au critère "I" qui s'avèrent également significatifs mais aux seuils  $p \leq .01$  pour les paires de juges A-B et A-C, et  $p \leq .02$  pour la paire de juges B-C.

De plus, afin d'évaluer la fidélité inter-juge sur le score global du développement graphique (résultant du cumul des scores partiels), nous avons fait comptabiliser un coefficient de corrélation du produit des moments de Pearson ( $r$ ). Ces coefficients de corrélation, tous significatifs au seuil  $p < ,001$  sont: + ,74 (juges A-B), + ,75 (juges A-C) et +,72 (juges B-C). De tels résultats nous incitent à croire à une fidélité adéquate du jugement posé.

Considérant une quasi-équivalence des coefficients de corrélation ( $r$  et  $r_t$ ) entre les diverses paires de juges, l'observation du juge "A" a été conservée pour l'analyse statistique des résultats.

#### Mode de traitement statistique

L'analyse des données reposera sur l'étude des différences inter-groupes par le biais de l'analyse de la variance et du test  $t$  de Student. Une analyse descriptive du pouvoir discriminatif des item, par niveau socio-économique, sera faite à l'aide d'indices d'effectifs et de pourcentage.

L'ensemble des calculs opérés sur ordinateur sont fournis par le programme S.P.S.S. (Nie, Hull, Jenrins, Steinbrenner et Bent, 1978).

## Chapitre IV

### Analyse et interprétation des résultats

Ce chapitre est consacré à la présentation des résultats. En un premier temps, les résultats d'une analyse de la variance faite sur l'ensemble de l'échantillon ainsi que ses diverses subdivisions seront discutés. Afin de localiser plus spécifiquement les différences significatives entre niveaux socio-économiques et groupes-classes, une série d'analyses statistiques à l'aide du test "t" de Student seront examinées. Enfin, une analyse descriptive et comparative des critères d'évolution graphique constituera la dernière étape dans l'interprétation des données empiriques recueillies.

Notre première hypothèse stipule que les enfants issus d'un milieu socio-économique inférieur présenteront un retard, sur le plan de leur évolution graphique, comparativement à des enfants issus d'un milieu socio-économique moyen ou supérieur. Pour tenter de valider cette hypothèse, il a été exécuté à partir des groupes de sujets, une analyse statistique cherchant à identifier une différence éventuelle entre les scores du développement graphique selon le niveau socio-économique. Le tableau 5 est le résumé de l'analyse de la variance du score développemental graphique, selon le groupe-classe, le sexe et le niveau-économique.



Tableau 5

Résumé de l'analyse de la variance  
du score développemental graphique  
selon le groupe-classe, le sexe  
et le niveau socio-économique

Source de variance	Somme des carrés	Degrés de liberté	Carré moyen	F	Niveau de signification P =
Groupe-classe	178,55	2	89,28	44,66	,001
Sexe	,04	1	,04	,02	,882
Niveau S.-E.	145,42	2	72,71	36,38	,001
Interaction:					
Groupe-classe x Sexe	7,77	2	3,89	1,94	,145
Groupe-classe x N. S.-E.	3,18	4	,80	,40	,810
Sexe x N.S.-E.	3,07	2	1,54	,77	,47
Groupe-classe x Sexe x N. S.-E.	11,46	4	2,87	1,43	,222

L'examen des résultats obtenus indique que la nature du groupe-classe ainsi que le niveau socio-économique sont toutes deux des sources de variance significatives ( $p < ,001$ ) de l'indice global du développement graphique comptabilisé. Ces résultats viennent apporter un premier élément de

preuve vis-à-vis notre hypothèse première en permettant d'affirmer qu'il y a une très forte covariation entre le niveau S.-E. et le développement graphique.

De plus, la lecture du tableau 5 révèle qu'il n'existe pas de fluctuation des scores imputable au sexe. Ces résultats ( $F = .02$ ,  $p < .082$ ) viennent infirmer notre seconde hypothèse énonçant que... les filles, par rapport aux garçons, présenteront un décalage sur le plan de leur évolution graphique, et cela indépendamment de leur niveau d'appartenance socio-économique. Cette absence de signification entre garçons et filles nous amène à suggérer deux types d'interprétation possible de cette divergence, face à nos attentes. Il se peut, d'une part, qu'il n'existe pas de réelle différence significative sur l'aspect développemental graphique entre garçons et filles. En ce sens, nos résultats viendraient infirmer les travaux de Duborgel (1976), Goodenough (1926), McCarty (1924) et Zazzo (1948). D'autre part, un examen des postulats théoriques et des données empiriques de ces auteurs met en évidence qu'ils avaient opéré une mesure plus qualitative, et que leurs jugements reposaient plus sur l'intuition clinique que sur la mesure objective. Par ailleurs, si sur certains aspects spécifiques du graphisme (tel que la perspective), leur intuition pouvait être valide, l'on constate dans notre recherche qu'un indice global ne peut permettre de révéler de façon sensible la différence entre sexe, si elle existe.

Par ailleurs, aucune des interactions rapportées dans le tableau 5 (i.e. l'effet résultant de la combinaison de la variation de deux ou des trois variables étudiées) n'atteint un seuil significatif au niveau de

Tableau 6

Test de la différence des moyennes  
("t" de Student) du score développemental graphique  
selon le groupe-classe

Groupe-classe	Moyenne	Groupes comparés	Valeur "t"	Niveau de signification
1	4,09	(1-3)	4,26	$p < ,001$
3	4,94	(3-5)	8,74	$p < ,001$
5	5,82	(5-1)	4,32	$p < ,001$

l'explication de la variance observée. Ainsi, ce n'est pas l'effet simultané a) du groupe-classe d'appartenance et du sexe, b) du groupe-classe et du niveau socio-économique, c) du sexe et du niveau socio-économique, ou encore d) du groupe-classe, du sexe et du niveau S.-E. qui détermine la fluctuation du score développemental graphique. Il faut attribuer la majeure partie de la fluctuation aux variables distinctes du groupe-classe et du niveau socio-économique.

Toutefois, cette analyse de la variance ne nous fournit qu'un calcul global de cette co-variation. Aussi, afin de bien connaître la source de variation entre les groupes-classes sur l'indice développemental graphique, il fut exécuté une évaluation du degré de signification des différences de moyennes à l'aide du test de Student. Le tableau 6 offre un résumé de ces résultats.

Tableau 7

Test de la différence des moyennes  
("t" de Student) du score développemental graphique  
selon le niveau socio-économique

Niveau N.S.-E.	Moyenne	Niveaux comparés	Valeur "t"	Niveau de signification
Supérieur	5,66	(S-M)	2,91	p = ,002
Moyen	5,08	(M-I)	4,67	p < ,001
Inférieur	4,12	(I-S)	7,51	p < ,001

Une première observation révèle un accroissement constant de la moyenne allant du groupe 1 à 3 et 3 à 5. La différence est aussi significative ( $p < ,001$ ) entre les groupes-classes intermédiaires (1-3, 3-5) qu'entre les groupes extrêmes (1-5). Ces résultats viennent d'une certaine façon en contradiction avec la conclusion des recherches de Eisner (1979) et Ribault (1965), soutenant que les différences trouvées dans le développement graphique se situent aux extrémités. Nous constatons dans notre étude que les différences significatives ne se situent pas seulement aux extrêmes, mais qu'elles peuvent être identifiées à des niveaux intermédiaires. De fait, avec l'utilisation de l'échelle des indices évolutifs graphiques, nous assistons à un découpage développemental graphique plus systématique, entre les trois groupes d'âge à l'étude.

En ce qui a trait au niveau socio-économique, afin de connaître la localisation spécifique des différences de moyenne sur le score développemental, nous avons fait calculer divers tests "t" de Student (voir tableau 7).

Considérant que la moyenne de chacun des groupes tend à s'accroître avec l'augmentation du niveau socio-économique (inférieur: 4,12; moyen: 5,08; supérieur: 5,66) et que la différence entre chacune des moyennes est hautement significative ( $p < ,002$ ), nous estimons, d'une part, que l'hypothèse 1 est confirmée, à savoir que les enfants issus du niveau S.-E. défavorisé (inférieur) présenteront un retard sur le plan de leur évolution graphique comparativement aux enfants issus du niveau S.-E. favorisé (moyen et supérieur). En outre, ces mêmes résultats révèlent des différences significatives entre les niveaux S.-E. moyen et supérieur. Ceci permet d'affirmer que les enfants issus de la classe S.-E. moyenne présentent eux aussi une moins grande évolution graphique que la classe supérieure. Par contre, les enfants du niveau S.-E. moyen. sont en avance graphiquement par rapport aux enfants du niveau S.-E. inférieur. En fait, à la lumière de ces résultats, il est évident que l'incidence socio-économique intervient soit en accélérant ou en inhibant le développement du dessin spontané enfantin.

En définitive, nos résultats viennent corroborer les propos de Ausubel (1965), Duborgel (1976), Kagitçibaşı (1979), Ribault (1965) qui soulignent la nécessité d'inclure la variable S.-E. dans toute recherche traitant du développement graphique.

La confirmation de la première hypothèse permet-elle la reconnaissance par le biais de l'échelle d'évolution graphique, de l'incidence de la relation du niveau S.-E. et de l'âge sur cette évolution? Pour répondre à cette double interrogation, en termes opérationnels, nous avons calculé l'effectif et le pourcentage d'apparition de chacun des indices graphiques, selon le groupe-classe et le niveau socio-économique (voir tableau 8).

Tableau 8

Effectif et pourcentage de présence  
des indices graphiques, selon le groupe-classe  
et le niveau socio-économique

INDICE GRAPHIQUE	GROUPE- CLASSE	NIVEAUX SOCIO-ECONOMIQUES					
		Inférieur		Moyen		Supérieur	
		Eff. (N=40)	%	Eff. (N=40)	%	Eff. (N=40)	%
A: Forme flottante	1	20	50	5	12,5	5	12,5
	3	5	12,5	5	12,5	2	5
	5	4	10	0	0	1	2,5
B: Utilisation du bord de la feuille	1	14	35	14	35	14	35
	3	13	32,5	10	25	6	15
	5	8	20	8	20	9	22,5
C: Ligne de sol	1	24	60	31	77,5	36	90
	3	32	80	33	82,5	37	92,5
	5	33	82,5	34	85	35	87,5
O: Ligne de sol plus ligne de ciel	1	19	47,5	28	70	29	72,5
	3	26	65	28	70	32	80
	5	31	77,5	34	85	35	87,5
E: La plaine	1	3	7,5	8	20	9	22,5
	3	7	17,5	18	45	23	57,5
	5	23	57,5	32	80	31	77,5
F: L'horizon	1	0	0	1	2,5	3	7,5
	3	1	2,5	7	17,5	2	5
	5	4	10	15	37,5	11	27,5
G <sub>1</sub> Le dessin en rabattement	1	10	25	8	20	20	50
	3	13	32,5	12	30	14	35
	5	10	25	6	15	10	25
G <sub>2</sub> La transparence	1	4	10	6	15	7	17,5
	3	5	12,5	9	22,5	11	27,5
	5	6	15	2	5	3	7,5
H: La 1ère étape du dessin réaliste	1	0	0	2	5	1	2,5
	3	0	0	3	7,5	4	10
	5	2	5	8	20	15	37,5
I: La 2ème étape du dessin réaliste (La perspective)	1	0	0	0	0	0	0
	3	0	0	0	0	1	2,5
	5	0	0	1	2,5	5	12,5
J: Le mouvement	1	0	0	6	15	6	15
	3	4	10	3	7,5	14	35
	5	8	20	7	17,5	18	45

\*Note: Le calcul du pourcentage est établi à partir de l'effectif de la présence de l'indice graphique au sein d'un groupe-classe (N = 40) appartenant à un niveau socio-économique donné:  $\frac{\text{effectif}}{40} \times 100 = \%$

Tableau 8a

Effectif et pourcentage de présence  
de la "forme flottante", selon le groupe-classe  
et le niveau-socio-économique

GROUPE- CLASSE	NIVEAUX SOCIO-ECONOMIQUES					
	Inférieur		Moyen		Supérieur	
	Effectif *	%	Effectif	%	Effectif	%
1	20	50	5	12,5	5	12,5
3	5	12,5	5	12,5	2	5
5	4	10	0	0	1	2,5

\* N = 40

#### Analyse comparative et descriptive de chaque indice graphique

Il peut s'avérer utile pour les fins de la discussion à venir de définir un regroupement des indices graphiques selon leur localisation sur le continuum développemental. Les indices graphiques de "A" à "D" (inclusivement) apparaissent dans la strate d'âge 4 à 7 ans, "E", "F", "G<sub>1</sub>" et "G<sub>2</sub>" dans la strate 7 à 9 ans, "H" et "I" dans la strate 9 à 13 ans, tandis que l'indice "J" peut se manifester à tout âge dans le développement graphique.

A) La forme flottante: Dans une perspective développementale, cet indice est appelé à disparaître vers l'âge de cinq ans. Dans l'échelle, il reflète un niveau graphique peu évolué, surtout en ce qui a trait à l'organisation de l'espace. A la lumière des résultats obtenus (voir tableau 8a),

Tableau 8b

Effectif et pourcentage de présence  
de l'"utilisation du bord de la feuille",  
selon le groupe-classe et le niveau socio-économique

GROUPE- CLASSE	NIVEAUX SOCIO-ECONOMIQUES					
	Inférieur		Moyen		Supérieur	
	Effectif*	%	Effectif	%	Effectif	%
1	14	35	14	35	14	35
3	13	32,5	10	25	6	15
5	8	20	8	20	9	22,5

\*  
N = 40

nous constatons que la plus haute manifestation de cet indice (soit 50%) se retrouve chez les enfants de première année du niveau S.-E. inférieur. Tandis que les niveaux S.-E. moyen et supérieur obtiennent un taux d'apparition égal à 12,5%. Enfin, en comparant les groupes-classes entre eux (1ère, 3e et 5e année), on remarque une diminution très sensible de la fréquence de cette caractéristique, et ce pour les trois niveaux S.-E. Toutefois, il demeure un pourcentage résiduel de 10% pour le groupe à faible revenu de 5e année.

B) L'utilisation du bord de la feuille: Cet indice constitue l'élément graphique transitoire entre la forme flottante et la ligne de sol. Sa présence dans le dessin devrait disparaître graduellement avec l'augmentation de l'âge de l'enfant. Les résultats empiriques (voir tableau 8b) viennent



Tableau 8c

Effectif et pourcentage de présence  
de la "ligne de sol", selon le groupe-classe  
et le niveau socio-économique

GROUPE- CLASSE	NIVEAU X SOCIO-ECONOMIQUES					
	Inférieur		Moyen		Supérieur	
	Effectif *	%	Effectif	%	Effectif	%
1	24	60	31	77,5	36	90
3	32	80	33	82,5	37	92,5
5	33	82,5	34	85	35	87,5

\* N = 40

confirmer l'orientation première attendue de cet indice, en ce qui a trait à chacun des groupes-classes. Enfin, la variable S.-E. semble intervenir de façon peu systématique sur la fluctuation des résultats obtenus pour cet élément.

C) La ligne de sol: Cet indice graphique apparaît assez tôt dans le dessin enfantin, mais ce n'est que vers l'âge de six ans, qu'il devrait être retrouvé chez l'ensemble des sujets. A l'intérieur de nos groupes d'enfants âgés d'environ sept ans au moment de l'expérimentation, il était prédictible, d'une part, que cet indice serait réussi pour l'ensemble d'entre eux, et d'autre part, qu'il y aurait très peu de fluctuation entre les groupes-classes. Les résultats (voir tableau 8c) viennent confirmer nos

Tableau 8d

Effectif de pourcentage de présence  
de "la ligne de sol plus la ligne de ciel",  
selon le groupe-classe et le niveau socio-économique

GROUPE- CLASSE	NIVEAUX SOCIO-ECONOMIQUES					
	Inférieur		Moyen		Supérieur	
	Effectif*	%	Effectif	%	Effectif	%
1	19	47,5	28	70	29	72,5
3	26	65	28	70	32	80
5	31	77,5	34	85	35	87,5

\* N = 40

prévisions pour les niveaux S.-E. moyen et supérieur: le pourcentage de présence se situe (en première année) à 77,5% et 90% respectivement. Par contre, la réussite de cette caractéristique, pour les enfants de niveau S.-E. inférieur, ne survient qu'en troisième année, où le taux de succès atteint un seuil respectable de 80%.

D) La ligne de sol en plus de la ligne de ciel: Pour l'enfant, l'incorporation des traits de la ligne de sol et du ciel indique la maîtrise d'un niveau plus élevé de difficultés dans l'organisation de l'espace graphique. La réussite conjointe de ces deux éléments doit être mise en parallèle avec le niveau académique du sujet. Ainsi, le taux de succès devrait être plus élevé, si l'enfant est en 5e année plutôt qu'en 1ère. Les scores obtenus (voir tableau 8d) respectent nos prévisions; il y a effectivement

Tableau 8e

Effectif et pourcentage de présence  
de "la plaine", selon le groupe-classe et  
et le niveau socio-économique

GROUPE- CLASSE	NIVEAUX SOCIO-ECONOMIQUES					
	Inférieur		Moyen		Supérieur	
	Effectif*	%	Effectif	%	Effectif	%
1	3	7,5	8	20	9	22,5
3	7	17,5	18	45	23	57,5
5	23	57,5	32	80	31	77,5

\* N = 40

un taux de succès proportionnel à l'année académique. Lorsque les niveaux S.-E. sont comparés, nous remarquons que la différence la plus élevée (soit 25%) se situe entre les niveaux inférieur et supérieur, pour la 1ère année. Toutefois, la présence de cet indice accuse une baisse constante, indépendamment du milieu S.-E., pour finalement atteindre 15% et 10% en 3e et 5e année respectivement.

E) La plaine: Cet élément, qui est en soi une reformulation de la ligne de sol, apparaît dans la période schématique du dessin (7 à 9 ans). Nous devrions donc obtenir une faible fréquence de la plaine dans les dessins des groupes de 1ère année et connaître subséquemment une augmentation sensible pour les 3e et 5e années. L'examen des scores (voir tableau 8e) va dans le sens attendu pour chacun des groupes-classes. Par ailleurs,

Tableau 8f

Effectif et pourcentage de présence  
de "l'horizon", selon le groupe-classe  
et le niveau socio-économique

GROUPE- CLASSE	NIVEAUX SOCIO-ECONOMIQUES					
	Inférieur		Moyen		Supérieur	
	Effectif*	%	Effectif	%	Effectif	%
1	0	0	1	2,5	3	7,5
3	1	2,5	7	17,5	2	5
5	4	10	15	37,5	11	27,5

\* N = 40

l'écart manifesté à l'égard de cet aspect entre les groupes S.-E. est des plus révélateurs, surtout pour le groupe inférieur. Nous obtenons pour les niveaux comparés supérieur et inférieur, des différences de pourcentage de 15% en 1ère, de 40% en 3e, et de 20% en 5e année.

F) L'horizon: Cet indice est une manifestation plus articulée de l'espace graphique, et à ce titre, ne devrait faire son apparition dans le dessin qu'à partir de la 3e année. Les scores (voir tableau 8f) vont dans le sens proposé, et une fois de plus les niveaux S.-E. moyen et supérieur accusent un plus fort pourcentage d'incorporation au dessin de cet élément graphique comparativement au niveau S.-E. inférieur. Par exemple, en 5e année, le groupe inférieur obtient un pourcentage de 10%, comparativement à 37,5% pour le niveau S.-E. moyen et à 27,5% pour le niveau S.-E. supérieur.

Tableau 8g

Effectif et pourcentage de présence  
du "dessin en rabattement" ( $G_1$ )  
et de "la transparence" ( $G_2$ ), selon le groupe-classe  
et le niveau-socio-économique

GROUPE- CLASSE	NIVEAUX SOCIO-ECONOMIQUES						
	Inférieur		Moyen		Supérieur		
	Effectif*	%	Effectif	%	Effectif	%	
$G_1$ {	1	10	25	8	20	20	50
	3	13	32,5	12	30	14	35
	5	10	25	6	15	10	25
<hr/>							
$G_2$ {	1	4	10	6	15	7	17,5
	3	5	12,5	9	22,5	11	27,5
	5	6	15	2	5	3	7,5

\*N = 40

$G_1$ ) Le dessin en rabattement, et  $G_2$ ) la transparence: Ces deux indices devraient adopter un comportement similaire quant à leur façon de s'articuler dans le graphisme. Nous devrions retrouver un usage prononcé de ces particularités graphiques pour les 1ères années, un certain plafond, voire même une légère baisse, pour les 3e années et une nette décroissance pour les 5e années. En ce qui concerne le rabattement ( $G_1$ )(voir tableau 8g),

on note effectivement que les groupes-classes de 1ère et de 3e des niveaux S.-E. inférieur et moyen répondent aux attentes formulées précédemment. Toutefois, les enfants du groupe supérieur présentent un comportement différent. Déjà en 1ère année, 50% d'entre eux font usage de ce procédé graphique, ce qui est en soi très respectable. Par la suite, il y a une diminution progressive en 3e (soit 35%), pour finalement atteindre un niveau de 25% en 5e, identique au groupe d'enfants socio-économiquement faibles.

Pour la transparence ( $G_2$ ) (voir tableau 8g), les commentaires formulés au paragraphe précédent s'appliquent entièrement à cette caractéristique graphique. Toutefois, à l'encontre du dessin en rabattement, il est observé sur cet indice une légère fluctuation des scores, à la fois pour les groupes-classes, et les niveaux S.-E.

H) La première étape du dessin réaliste: Cet indice incorpore plusieurs éléments de la représentation picturale adulte. L'enfant doit respecter, à ce stade, les dimensions et le volume des formes. La maîtrise de ces éléments survient environ vers 10 ans, ce qui correspond au plan scolaire à la 5e année.

En tenant compte du découpage de l'échantillon, selon le groupe-classe, il est noté une évolution constante et progressive pour les niveaux S.-E. moyen et supérieur, tandis que cet indice n'apparaît, pour le niveau

Tableau 8h

Effectif et pourcentage de présence  
de "la première étape du dessin réaliste",  
selon le groupe-classe et le niveau socio-économique

GROUPE- CLASSE	NIVEAUX SOCIO-ECONOMIQUES					
	Inférieur		Moyen		Supérieur	
	Effectif*	%	Effectif	%	Effectif	%
1	0	0	2	5	1	2,5
3	0	0	3	7,5	4	10
5	2	5	8	20	15	37,5

\*  
N = 40

inférieur, seulement qu'en 5e année avec 5% (voir tableau 8h). L'on note une fois de plus qu'entre les niveaux S.-E., il y a des écarts appréciables. Ainsi entre la classe supérieure et inférieure, il y a une différence de 32%, et de 15% entre les niveaux moyen et inférieur.

Cette différence traduit, une fois de plus, un niveau d'évolution graphique spécifique à chacun des groupes sociaux. Un pourcentage élevé est obtenu sur cet indice pour le niveau S.-E. supérieur tandis qu'un pourcentage plutôt faible est enregistré pour le niveau inférieur.

Tableau 8i

Effectif et pourcentage de présence  
de "la deuxième étape du dessin réaliste  
(la perspective)", selon le groupe-classe  
et le niveau socio-économique

GROUPE- CLASSE	NIVEAUX SOCIO-ECONOMIQUES					
	Inférieur		Moyen		Supérieur	
	Effectif*	%	Effectif	%	Effectif	%
1	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	1	2,5
5	0	0	1	2,5	5	12,5

\* N = 40

I) La deuxième étape du dessin réaliste (la perspective): Cet élément pictural peut être considéré comme l'étape terminale du dessin enfantin. L'enfant ayant maîtrisé la représentation des volumes et des dimensions à la phase évolutive antérieure, il contrôle maintenant les rapports perspectifs.

On constate, à partir des scores obtenus (voir tableau 8i), que cet indice présente effectivement un plus haut niveau de difficulté. A ce sujet, on note d'ailleurs qu'aucun des enfants du niveau S.-E. inférieur n'a encore atteint ce palier, tandis que pour le niveau S.-E. moyen, seulement 2,5% des enfants (de 5e année) arrivent à cette étape. Par contre, les résultats



Tableau 8j

Effectif et pourcentage de présence  
du "mouvement", selon le groupe-classe  
et le niveau socio-économique

GROUPE- CLASSE	NIVEAUX SOCIO-ECONOMIQUES					
	Inférieur		Moyen		Supérieur	
	Effectif*	%	Effectif	%	Effectif	%
1	0	0	6	15	6	15
3	4	10	3	7,5	14	35
5	8	20	7	17,5	18	45

\* N = 40

du niveau supérieur démontrent déjà que 12.5% des sujets sont arrivés à cette phase, la plus évoluée du dessin.

J) Le mouvement: Cet indice est considéré comme un élément qualitatif dans le dessin. Il peut apparaître à tous les âges et sa présence dans le dessin infantile signifie une compréhension accrue du graphisme.

Notre échantillon de dessins révèle la manifestation de cet indice au sein de tous les groupes-classes, sauf pour la 1ère année du niveau S.-E. inférieur (voir tableau 8j). Par contre, la strate supérieure obtient le plus haut pourcentage de réussite. De fait, lorsque le niveau S.-E. supé-

rieur est comparé avec les niveaux moyen et inférieur, nous obtenons, en faveur du premier, des différences de 25% et 28%, ceci à la fois pour les deux groupes de 3e et 5e années.

D'une part, les disparités que nous avons relevées tout au long de cette analyse des indices, traduisent une évolution graphique particulière pour chacune des strates sociales. D'autre part, à la lumière des résultats globaux, il est aisé de constater que les enfants issus du milieu défavorisé (S.-E. inférieur) accusent un retard dans le développement graphique, ce qui confirme à nouveau notre première hypothèse.

## Conclusion

En guise de conclusion, nous comptons brosser un tableau rétrospectif de l'ensemble de la démarche expérimentale, souligner certaines limitations de cette recherche, et indiquer quelques avenues d'investigation.

Nous avons constaté dans le premier chapitre que le dessin subit des transformations au fur et à mesure que le sujet gagne en maturité. Dans ses débuts, le dessin est le reflet d'une activité purement motrice où les concepts graphiques véhiculés sont des plus rudimentaires. Mais progressivement, l'enfant accumule un répertoire de formes qu'il réussit à mieux articuler à l'intérieur de son produit pictural. De plus, il accorde à l'organisation spatiale une attention toute particulière, ce qui fait de son dessin un meilleur instrument de communication. L'enfant prend plaisir à dessiner ce qu'il connaît de l'objet — le schéma —, et prise le fait de montrer ses oeuvres à l'adulte.

Plus tard, l'enfant en arrive à imposer à son produit une vision picturale plus conforme à celle de l'adulte. Il respecte les volumes, les proportions, les dimensions et finit par représenter la perspective. L'apparition des rapports perspectifs marque l'aboutissement de l'évolution du graphisme enfantin. Les possibilités conceptuelles de l'enfant dépassent largement ses habiletés techniques graphiques; l'auto-critique s'installe dès lors, et l'enfant cesse d'utiliser ce médium comme outil d'apprentissage et de communication.

à partir d'études traitant de cette évolution que nous avons construit une échelle d'évolution graphique comprenant onze (11) indices spécifiques. Afin de pouvoir analyser le comportement de ces indices sur un continuum développemental, nous avons sélectionné un ensemble représentatif de sujets répartis en 3 groupes d'âges (6, 8 et 10 ans) au sein de 3 groupes-classes scolaires (1ère, 3e et 5e années). Dans un deuxième temps, il s'agissait de définir le critère de stratification socio-économique. L'utilisation d'un indice de prestige occupationnel (Blishen et McRoberts, 1976) a servi à répartir en 3 niveaux socio-économiques (inférieur, moyen, supérieur) les sujets de notre échantillon. Le schème de la stratification des 360 sujets de l'échantillon final était constitué de 9 sous-groupes: 3 groupes-classes X 3 niveaux socio-économiques, comprenant chacun 20 garçons et 20 filles.

Faisant suite à une période d'expérimentation à l'occasion de laquelle fut recueilli un dessin libre provenant de chacun des sujets de l'échantillon, ce dessin a été évalué à l'aide de l'échelle d'évolution graphique. Chaque enfant vit ainsi attribuer à sa production picturale une cote de 1 à 10 qui traduisait son niveau de développement graphique. La variance de ce score, selon les variables du sexe, du groupe-classe (scolaire) et du niveau socio-économique fut statistiquement étudiée.

A l'aide du test "t" de Student, l'analyse des résultats obtenus révéla que les différences significatives ( $p \leq ,001$ ), concernant les groupes-classes, se situaient non seulement aux extrêmes (1ère et 5e année) mais qu'elles apparaissaient aussi entre les groupes les plus rapprochés (1ère-3e,

3e-5e). L'échelle d'évolution graphique élaborée semble permettre un découpage assez systématique des groupes d'âge.

Par ailleurs, des différences significatives ( $p \leq ,002$ ) furent décelées entre les niveaux S.-E. moyen et supérieur. Cet élément nouveau indique que la classe sociale moyenne présente elle aussi un retard vis-à-vis la classe supérieure. Par contre, ces enfants seront en avance sur ceux du groupe inférieur. En fait, à la lumière de ces résultats, il est évident que l'incidence socio-économique, intervient soit en inhibant ou en accélérant le développement du dessin libre enfantin, dans le sens original proposé par notre hypothèse 1.

Si nous portons maintenant attention à l'hypothèse 2, nous constatons qu'elle est infirmée, il n'y a aucune différence significative ( $p = ,882$ ), sur le score développemental graphique, entre les filles et les garçons, et ce peu importe le niveau S.-E. En fait, le milieu socio-économique semble exercer une pression éducative relativement bien partagée entre les deux sexes, ne provoquant pas de rythme dissemblable apparent au niveau des acquisitions graphiques.

Enfin, une analyse comparative et descriptive de chaque indice graphique a été effectuée. Il appert que les indices de l'échelle d'évolution graphique jouissent d'un pouvoir discriminatif satisfaisant, compte tenu de l'apparition de ces indices en fonction de la strate d'âge et du niveau socio-économique. D'autre part, les résultats traduisent une évolution graphique particulière pour chacune des strates sociales. De fait, il est rela-

tivement aisé de constater que les enfants issus du milieu défavorisé (S.-E. inférieur) accusent un retard dans tous les indices retenus du développement graphique.

La recherche que nous avons effectuée présente toutefois certaines limites que nous tenterons de résumer sous la forme de quelques grandes interrogations.

Ainsi, il est apparu post hoc que le choix du dessin libre même s'il pouvait permettre une certaine généralisation des résultats, se trouvait à limiter la recherche dans ses applications concrètes. En effet, si nous avons adopté un instrument projectif connu, comme médium d'analyse, il aurait été directement possible de récupérer nos remarques dans la pratique psychométrique. Par ailleurs, le fait de suggérer un thème graphique spécifique aurait eu pour effet de modifier l'organisation même de la structure interne du dessin, phénomène que voulait justement éviter la procédure du dessin spontané. Ainsi, si la tâche imposée (dessin libre) semblait plus près de la réalité scolaire de l'activité plastique de l'école, elle s'avère toutefois suffisamment éloignée des préoccupations du clinicien pour pouvoir répondre à un besoin immédiat.

Sur un autre aspect méthodologique, nous retrouvons aussi un biais dans le choix des indices graphiques. Ces derniers ont été sélectionnés afin de fournir une mesure objective dans un cadre standard. Il est donc possible de penser que si nous avons privilégié des indices d'ordre qualitatif (i.e. la couleur, l'esthétique, etc.) qu'à ce moment, les enfants issus du milieu défavorisé auraient pu être reconnus sur certaines de leurs "forces".

Enfin, la notion de "retard" ou de "décalage" graphique gagnerait à être raffinée d'un point de vue opératoire, statistique. Nous avons partiellement tenté de répondre à ce besoin lors de notre analyse comparative et descriptive, mais cette mesure qualitative ne peut nous fournir d'intervalles de temps précis (mois, année) du décalage réel entre les divers groupes (scolaires et socio-économiques).

Avant de clore ce chapitre, il serait intéressant de souligner quelques éléments de réflexion à propos de l'expression graphique et esquisser les voies de recherche qu'ils suggèrent.

Arnheim (1954), Harris (1963) et Lowenfeld (1970) mentionnent que l'activité graphique se révèle enrichissante, libératrice pour l'individu, voire même un agent de changement de la personnalité. Son impact positif sur le développement de l'enfant justifie à lui seul son incorporation dans l'enseignement des arts plastiques au niveau des écoles élémentaires. De fait, l'activité graphique peut être légitimement utilisée par l'éducateur comme instrument d'apprentissage de connaissances spécifiques, tout en favorisant le développement de grandes composantes intrinsèques telles: la cognition, la représentation topographique et spatiale, etc.

Suite à notre recherche, nous constatons que les enfants de niveau S.-E. inférieur accusent un décalage sur le plan de leur évolution graphique lorsque comparés à des enfants de groupes S.-E. moyen et supérieur. De plus, ce décalage semble se maintenir dans la troisième et cinquième année académique. Ceci est indicatif du fait que l'école dans ses premiers



échanges avec l'enfant n'a pas su corriger les influences initiales néfastes du milieu familial et social de l'enfant.

Comme le laisse entendre Pierre-Joly (1974), les enfants défavorisés n'auraient pas de problèmes spécifiques d'apprentissage. Il faut plutôt leur reconnaître des difficultés de structuration du contenu de l'enseignement. Si on soutient la fonction éducative de l'activité plastique, il faut se demander dans quelle mesure l'institution scolaire ne pourrait-elle pas élaborer une programmation, qui favoriserait cette expression, avec les correctifs appropriés pour combler le déficit graphique rencontré chez les enfants défavorisés.

Une autre voie de recherche, à un niveau plus fondamental, consisterait à réaliser l'analyse "thématique" de dessins infantiles en tenant compte des données socio-économiques. Nous croyons que ceci permettrait de mettre à jour certains besoins psychosociaux de l'enfant.

De plus, il serait intéressant de connaître le véritable décalage graphique des enfants de divers milieux socio-économiques. Harris (1963) mentionne que les enfants cessent de dessiner à l'âge de 12-13 ans. Est-ce que dépassé cet âge les enfants finissent par combler leur retard graphique?

Insistons, enfin, sur le fait que le graphisme est avant tout une méthode d'approche de l'enfant, et qu'il peut difficilement être considéré

comme une finalité en soi; c'est un instrument précieux entre les mains de l'éducateur sensible, du psychométricien aguerri, du clinicien perspicace, mais c'est également une confiance, une révélation intime, que nous fait généreusement l'enfant.

## Appendice

### Définition des critères et matériel de cotation du dessin libre

## Définition des critères

Ce document fournit la définition des critères utilisés pour coter les dessins libres. Ces critères ont été dégagés à partir de l'identification d'indices graphiques pertinents à la compréhension du développement séquentiel des phases évolutives du graphisme enfantin. Onze critères ont été retenus et opérationnalisés pour construire l'échelle d'évolution graphique: A) la forme flottante, B) l'utilisation du bord de la feuille comme appui de la forme, C) la ligne de sol, D) la ligne de sol et la ligne du ciel, E) la plaine, F) l'horizon, G) la présence d'une ou des deux caractéristiques suivantes:  $G_1$ ) le dessin en rabattement,  $G_2$ ) le dessin transparent, H) la première étape du dessin réaliste, I) la deuxième étape du dessin réaliste (la perspective), J) le mouvement.

### A) La forme flottante

La forme flottante représentée n'a pas de localisation spécifique sur la feuille. Elle se définit principalement par l'absence d'assise dans le dessin. L'enfant est conscient de la délimitation du support; toutefois, il n'est pas en mesure d'utiliser cet encadrement à des fins d'organisation et de structuration pour représenter l'aspect formel. A ce stade, la conceptualisation spatiale dans le rendu graphique est nulle.

## B) L'utilisation du bord de la feuille comme appui de la forme

La forme qui était jusqu'alors sans attaches fixes, semblant jouir d'une relative liberté de mouvement, adopte maintenant une position stable. L'enfant dessine les objets et les personnages, généralement représentés de face, en position debout, et placés sur le bord inférieur de la feuille. Cette manifestation graphique est le signe précurseur de la ligne de sol. Chez l'enfant, ceci marque le début d'une conscience de l'espace et de l'aspect ordonné de son environnement.

## C) La ligne de sol

La ligne de sol adopte un caractère polymorphe dans le dessin infantile: elle est la simple ligne horizontale, la présence d'herbe, une rue, un trottoir, etc. Quoiqu'il en soit, les autres formes graphiques viennent maintenant se poser sur elle. La présence de cette ligne signale la mise en disponibilité de nouvelles aptitudes et attitudes chez l'enfant. Comme le soulignent Lowenfeld (1970) et Wall (1959), le dessinateur est moins égocentrique et démontre une plus grande coopération avec son entourage. De plus, cette ligne de sol indique l'atteinte de la pensée intuitive, sous-stade des opérations concrètes de Piaget. L'espace graphique acquiert maintenant une dimension topologique; par exemple, la maison sera alignée à la suite des autres maisons ou à côté des arbres. L'enfant démontre ainsi, une capacité d'organisation picturale respectant la topologie.

#### D) La ligne de sol et la ligne du ciel

La ligne du ciel se présente comme une bande située, pour la majorité des dessins, dans le tiers supérieur de la feuille, et est souvent agrémentée de nuages ou d'astres (soleil, lune, étoiles, etc.). Dans sa formulation graphique, la représentation du ciel fait appel à une conceptualisation plus affinée des structurations spatiales. Le ciel occupe l'espace du haut, la terre celui du bas de la feuille, et l'air remplit l'espace entre ces deux sections.

#### E) La plaine

Ce type de représentation graphique (la présence de la plaine), indique que le concept spatial utilisé antérieurement (la ligne de sol), a été reformulé au profit d'un nouveau rendu conceptuel et graphique, qui se rapproche plus de la réalité visuelle. Ainsi, les maisons et les arbres ne sont plus dessinés sur cette ligne de sol, mais peuvent figurer sur le flanc d'une montagne, dans le creux d'une vallée ou tout simplement sur un terrain en dénivellation. Cette nouvelle découverte témoigne d'un rapprochement très sensible de la perception graphique de l'enfant vis-à-vis la perception de l'adulte.

#### F) L'horizon

A ce stade, l'enfant ne trace plus la ligne du ciel d'un bord à l'autre de la feuille comme autrefois. Il lui donne plus d'amplitude, ce

qui entraîne une juxtaposition de la ligne du ciel à celle du sol. De fait, la ligne d'horizon donne l'impression de départager le ciel de la terre. Selon Lowenfeld (1970), l'enfant tracerait cette ligne sans être conscient de sa valeur symbolique. Toutefois, cette nouvelle figuration doit être considérée comme le franchissement d'une étape conduisant vers le réalisme visuel.

G) La présence d'une ou des deux caractéristiques suivantes:  
le dessin en rabattement; la transparence

G<sub>1</sub>) Le dessin en rabattement: Le dessin en rabattement consiste à représenter les objets comme s'ils étaient reliés par des charnières autour desquelles nous pourrions presque les faire pivoter. Les formes dessinées sont perpendiculaires à la ligne de sol et cela, indépendamment du plan d'ensemble. Par exemple, l'enfant qui trace une rue bordée d'arbres va les dessiner de part et d'autre de la chaussée, donnant par ce procédé l'impression que les arbres sont couchés ou rabattus. Durant cette période, le sujet n'est pas encore conscient qu'il s'utilise comme point de référence dans l'exécution de son graphisme. De là, proviennent une absence de perspective, la difficulté de coordination des plans, et la disproportion des objets, de même que des personnages.

G<sub>2</sub>) Le dessin transparent: Le dessin transparent est une façon de représenter simultanément deux points de vue contradictoires. Par exemple, dans son dessin, l'enfant fera coïncider à la fois l'intérieur d'une maison (les meubles) et l'extérieur (la façade), comme si les murs étaient transpa-

rents. Pour le dessin du bonhomme, les indices de transparence sont multiples: le pourtour de la tête visible à travers le chapeau, les membres vus à travers le vêtement qui les habillent, etc. L'enfant, par ce mode d'expression tente avant tout de traduire la connaissance qu'il a de l'objet. Le graphisme durant ce stade est régi par des lois propres à l'enfant. Il n'y a aucun but avoué d'un rendu dit "naturel" ou de réalisme visuel.

#### H) La première étape du dessin réaliste

L'indice de la première étape du dessin réaliste révèle par sa présence au sein du dessin infantile une conscience accrue de l'environnement. Le dessin de l'enfant devient le reflet de cette évolution par:

- 1- la perte du caractère géométrique des formes: le carré ne représente plus le tronc, le rond ne sert plus à délimiter le pourtour de la tête, etc. De plus, les composantes organiques du bonhomme, de l'animal sont facilement identifiables même lorsqu'elles sont détachées du tout. C'est un dessin plus naturel qui répond davantage aux normes picturales adultes;
- 2- L'élimination des dessins transparents ainsi que des dessins rabattus;
- 3- Le respect des proportions formelles; par exemple, l'enfant ne donnera pas les mêmes dimensions à un arbre et à un camion, il n'exagèrera plus les détails importants à ses yeux.



### I) La deuxième étape du dessin réaliste (la perspective)

L'enfant ayant atteint dans la première étape de la représentation réaliste la maîtrise des dimensions et des aspects formels, il lui reste maintenant à intégrer cette connaissance dans un cadre tri-dimensionnel, à l'aide de l'artifice pictural de la perspective. La perspective, retraduite dans le dessin, tente de respecter les distances physiques entre les formes représentées en altérant leur proportion de façon à bien marquer un rapport dans l'espace. Di Léo (1970) fournit la définition suivante de la perspective: "C'est l'art de représenter les objets comme ils apparaissent à l'oeil". De plus, il ajoute ceci: "Nous avons été enseignés à représenter les objets distants comme plus petits, donnant ainsi l'illusion de profondeur" (traduction libre, p. 124). De fait, ce type représentatif doit s'apparenter à un rendu visuel plus réaliste, presque celui de l'adulte.

### J) Le mouvement

Lorsque l'enfant insuffle à ses formes un mouvement, une action, il vient de réaliser "[...] un pas en avant considérable dans l'évolution de la compréhension des arts plastiques" (Rouma, 1912, p. 114). L'expression du mouvement adopte divers subterfuges dans le dessin enfantin. Ainsi, pour le personnage, l'action se manifeste dans la variété des postures du corps: courbée, accroupie, assise. Le thème graphique est également révélateur de cette impression du mouvement; pensons à un contexte d'activité sportive tel le hockey, le soccer, etc.

Les animaux peuvent être dessinés comme animés d'un certain mouvement. L'enfant, pour les représenter, adoptera la même méthode que pour les personnages, soit le choix de postures dynamiques. Pour les objets, le mouvement est souvent dessiné par des traits surajoutés indiquant une qualité de vélocité ou de directionnalité. Enfin, mentionnons que cet indice graphique du mouvement peut apparaître à tous les âges de la représentation imagée.

## ECHELLE DE COTATION

### Indices d'évolution graphique

### Score développemental

A) La forme flottante	<u>1</u>
B) L'utilisation du bord de la feuille comme appui de la forme	<u>2</u>
C) La ligne de sol	<u>3</u>
D) La ligne de sol et la ligne de ciel	<u>4</u>
E) La plaine	<u>5</u>
F) L'horizon	<u>6</u>
G) La présence d'une ou des deux caractéristiques suivantes:	
G <sub>1</sub> ) le dessin en rabattement	
G <sub>2</sub> ) le dessin transparent	<u>7</u>
H) La première étape du dessin réaliste	<u>8</u>
I) La deuxième étape du dessin réaliste	<u>9</u>
J) Le mouvement	<u>1</u> *

Score total maximum :

$$\underline{9} + \underline{1} = 10$$

\* Crédit additionnel

## F E U I L L E            D E            C O T A T I O N

[illegible]

### Remerciements

L'auteur désire exprimer sa reconnaissance à son directeur de thèse, madame Ercilia Quintin, Ph. D., à qui il est redevable d'une assistance constante et éclairée.

Nous remercions de même monsieur Yvan Leroux qui nous a assisté tout au long de la réalisation de cette thèse.

## Références

- ABRAHAM, A. (1963). Le dessin d'une personne: le test de Machover. Neuchâtel: Delachaux et Niestlé.
- ALSCHULER, R.H., HATTWICK, L.W. (1947). Painting and personality. A study of young children. Chicago: University of Chicago Press.
- ARASTEH, J.D. (1971). Parenthood: Some antecedents and consequences: a preliminary survey of the mental health literature. The Journal of Genetic Psychology, 118, 179-202.
- ARNHEIM, R. (1954). Art and visual perception: a psychology of the creative eye. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
- ARNHEIM, R. (1969). Visual thinking. Berkeley, California: University of California Press.
- AUBIN, H. (1970). Le dessin de l'enfant inadapté. Toulouse: Edouard Privat.
- AUPECLE, M. (1955). Performances éthiopiennes au test du Goodenough. Enfance, 2, 169, 185.
- AUSUBEL, D.P. (1964). The transition from concrete to abstract cognitive functioning: Theoretical issues and implications. Journal of Research in Science Teaching, 2, 261-266.
- AUSUBEL, D.P. (1965). The effects of cultural deprivation on learning patterns. Audiovisual Instruction, 1, 10-12.
- BALDWIN, J.M. (1895). Mental development in the child and the race. New York: Macmillan.
- BALLARD, P.B. (1913). What children like to draw. College Record, 2, 127-129.
- BARNES, E. (1895). The art of little children. Pedagogical Seminary, 3, 302-307.
- BECHTEREW, W. (1911). Recherches objectives sur l'évolution du dessin chez l'enfant. Journal de Psychologie, 8, 385-405.
- BEE, H.L., VAN EGEREN, L.F., STREISSGUTH, A.P., NYMAN, B.A., LECKIE, M.S. (1969). Social class differences in maternal teaching strategies and speech patterns. Developmental Psychology, 1, 726-734.

- BELANGER, M. (1974). L'expérience américaine dans l'éducation des enfants de milieux défavorisés: Les leçons qu'on peut en tirer pour le Québec, in R. PIERRE-JOLY (Ed.), L'éducation en milieux défavorisés, (pp. 11-26) L'Office des relations publiques de la C.E.C.M.
- BENDER, L. (1938). A visual motor gestalt test and its clinical use. Research Monograph, 3.
- BENDER, L. (1940). The Goodenough test in chronic encephalitic children. Journal of Nervous and Mental Diseases, 41, 277-286.
- BLISHEN, B.R. (1967). A socio-economic index for occupations in Canada. Revue Canadienne de Sociologie et d'Anthropologie, 4, 41-53.
- BLISHEN, B.R., McROBERTS, H.A. (1976). A revised socioeconomic index for occupations in Canada. Revue Canadienne de Sociologie et d'Anthropologie, 13, (No. 1), 71-79.
- BOOTH, D. (1974). Pattern-painting by the young child: a cognitive developmental approach. Unpublished Master Thesis in Education, University of Sydney.
- BOUSSION-LEROY, A. (1950). Dessins en transparence et niveau de développement. Enfance, 3, 276-287.
- BROPHY, J.E. (1970). Mothers as teachers of their own preschool children: the influence of socioeconomic status and task structure on teaching specificity. Child Development, 41, 80-94.
- BUREAU FEDERAL DE LA STATISTIQUE (1971). La classification des professions: Recensement du Canada - 1971. Vol. 1, Ottawa: Information Canada.
- BURK, F. (1902). The genetic versus the logical order in drawing. Pedagogical Seminary, 9, 296-323.
- CAMERON, N. (1938). Individual and social factors in the development of graphic symbolization. The Journal of Psychology, 5, 165-184.
- CANADIAN TEACHERS FEDERATION (1972). The poor at school in Canada: Observational studies of Canadian schools, classroom and pupils. (Rev. ed.). Ottawa: Canadian Teachers Federation.
- CAOUCETTE, C. (1974). Préface, in R. PIERRE-JOLY, (Ed.), L'éducation en milieux défavorisés, pp. 3-4 Montréal: L'Office des relations publiques de la C.E.C.M.



- CLAES, M. (1974). Quelques perspectives théoriques concernant le déficit de la motivation scolaire d'élèves issus de milieux socio-économiquement défavorisés in R., PIERRE-JOLY (Ed.), L'éducation en milieux défavorisés, (pp. 46-50) Montréal: l'Office des relations publiques de la C.E.C.M..
- CLARKE-STEWART, K.A. (1973). Interactions between mothers and their young children: characteristics and consequences. Monographs of the Society for Research in Child Development, 38, (No. 153), 6-7.
- CONANT, J.B. (1961). Slums and suburbs: a commentary on schools in metropolitan areas. New York: McGraw-Hill.
- COLEMAN, J.S. (1966). "Coleman Report", Equality of Educational Opportunity, Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office.
- COOKE, E. (1885). Art teaching and child nature. Journal of Education, (No. 195), 12-15.
- DAVE, R. (1963). The identification and measurement of educational process variables that are related to educational achievement, Unpublished doctoral dissertation, University of Chicago.
- DE JOCAS, Y., ROCHER, G. (1957). Inter-generation occupational mobility in the province of Quebec. Revue Canadienne d'Economie et de Science Politique (réimpression 1968). 23, 57-68.
- DENNIS, W., NAJARIAN, P. (1957). Infant development under environmental handicap. Psychological Monographs, 71, (No. 7).
- DENNIS, W. (1966). Group values through children's drawings. New York: Wiley.
- DEUTSCH, M. (Ed.) (1967). The disadvantaged child: Selected papers of Martin Deutsch and Associates, (5e éd.), New York: Basic Books.
- DI LEO, J.H. (1970). Young children and their drawings. New York: Brunner/Mazel.
- DI LEO, J.H. (1973). Children's drawings as diagnostic aids. New York: Brunner/Mazel.
- DI LEO, J.H. (1977). Child development analysis and synthesis. New York: Brunner/Mazel.
- DUBORGEL, B. (1976). Le dessin d'enfant: structures et symboles. Paris: Jean-Pierre Delarge, éditeur.
- EISNER, E.W. (1979). The drawings of the disadvantaged: a comparative study. Studies in Art Education, 11, (No. 2), 5-19.

- ERIKSON, M.H., KUBIE, L.S. (1938). The use of automatic drawing in the interpretation and relief of a state of acute obsessionnal depression. Psychonalysis Quartely, 7, 443.
- FARRAN, D.C., CRAIG, T.R., FRANCES, A.C. (1977). Social interactions of mothers and young children: implications for development. Society for Research in Child Development. New Orleans: 17-20, 1-19. Eric (Ed. 139 532).
- FERRARIS, A.O. (1973). Les dessins d'enfants et leur signification. Verviers: Marabout, S.A., 1977.
- FIEDLER, C. (1949). On judging works of visual art. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
- FISHER, S., FISHER, R. (1950). Test of certain assumptions regarding figure drawing analysis. Journal of Abnormal and Social Psychology, 45, 727-732.
- FOURNIER, M. (1974). Education et classes sociales. in R.,PIERRE-JOLY (Ed.), L'éducation en milieux défavorisés (pp. 51-56), Montréal: L'Office des relations publiques de la C.E.C.M..
- FREUD, A., BURLINGHAM, D. (1944). Infants without families. New York: International Universities Press.
- GARDINER, H.W. (1971). Cultural values as revealed by children's drawings. Japan: N. SASAKI, The Organizing Committee of the 20th International Congress of Psychology, (résumé).
- GAUTHIER, Y., RICHER, S. (1977). L'activité symbolique et l'apprentissage scolaire en milieux favorisé et défavorisé. Montréal: Presses de l'Université de Montréal.
- GESELL, A. (1940). The first five years of life. New York: Harper and Row.
- GESELL, A., AMES, L.B. (1946). The development of directionality in drawing. Journal of Genetic Psychology, 68, 45-61.
- GOLDEN, M., BIRNS, B., BRIDGER, W., MOSS, A. (1971). A social class differentiation in cognitive development among black preschool children. Child Development, 42, 37-45.
- GOLDFARB, W. (1945). Psychological privation in infancy, and subsequent adjustment. American Journal of Orthopsychiatry, 15, 247-255.
- GOLDSCHMID, M.L. (1968). The relation of conservation to emotional and environmental aspects of development. Child Development, 39, 579-589.

- GOODENOUGH, F.L. (1926). Measurement of intelligence by drawings. New York: Harcourt, Brace & World.
- GOODNOW, J. (1977). Children's drawings. London: Open Books.
- GREENBERG, D., UZGIRIS, I., HUNT, J. (1968). Hastening the development of the blink response with looking. Journal of Genetic Psychology, 112, 167-176.
- GUSFIELD, J.R., SCHWARTZ, M. (1963). The meanings of occupational prestige: Reconsideration of the NORC scale. American Sociological Review, 28, 265-271.
- GUTTMAN, W., MACLAY, W.S. (1937). Clinical observation on schizophrenic drawings. British Journal of Medical Psychology, 16, 184.
- HALLER, A.O., LEWIS, D.M. (1966). The hypothesis of intersocial similarity in occupational prestige hierarchies. American Journal of Sociology, 72, 210-216.
- HARRIS, D.B. (1963). Children's drawings as measures of intellectual maturity. New York: Harcourt, Brace & World.
- HATT, P.K. (1950). Occupation and social stratification. American Journal of Sociology, 55, 533-543.
- HELSON, H. (1933). The fundamental propositions of Gestalt psychology. Psychological Review, 40, 13-32.
- HESS, R.D., SHIPMAN, V.C., BROPHY, J.E., BEAR, R.M. (1968). The cognitive environments of urban preschool children. Chicago: University of Chicago Press.
- HODGE, R.W., SIEGEL, P.M., ROSSI, P.H. (1964). Occupational prestige in the United States: 1925-1963. American Journal of Sociology, 70, 286-302.
- HUANG, I. (1938). Psychologie des dessins d'enfants. Shanghai: Commercial Press.
- HUNTER, E. (1954). The blackboard jungle. New York: Simon & Schuster.
- INKELES, A., ROSSI, P.H. (1956). National comparisons of occupational prestige. American Journal of Sociology, 61, 329-339.
- INUMA, R., WATANABE, K. (1937). Observations on moving objects drawn by children: Orientations and motion of railways trains. Japanese Journal of Psychology, 12, 395-408.

- JENCKS, C. (1972). Inequality: A reassessment of the effect of family and schooling in America. New York: Harper Colophon.
- JONES, P. (1972). Home environment and the development of verbal ability. Child Development, 43, 1081-1086.
- JOTEYKO, J.; KIPIANI, V. (1911). Rôle du sens musculaire dans le dessin. Revue Psychologique, 4, 362.
- KAGITÇIBAŞI, C. (1979). The effects of socioeconomic development on draw-a-man in Turkey. The Journal of Social Psychology, 108, 3-8.
- KALLAN, C.A. (1975). Privation or deprivation: a discussion on the "culturally deprived" child, in J.G. CULL, R.E. HARDY (Ed.): Problems of disadvantaged and deprived Youth (pp. 11-15), N.Y.: Charles C. Thomas.
- KAPLAN, B.A. (1963). Issues in educating the culturally disadvantaged. Phi Delta Kappan, 45, 70-76.
- KELLOGG, R. (1970). Analyzing children's art. Palo Alto, California: Mayfield.
- KILBRIDE, H.W., JOHNSON, D.L., STREISSGUTH, A.P. (1977). Social class, birth order and newborn experience. Child Development, 48, 1686-1688.
- KOHN, M.L. (1969). Class and conformity: a study in values. Homewood, Ill., The Dorsey Press.
- KORB, R., FRANKIEWICZ, R.G. (1976). Strategy for a priori selection of judges in a product-centered approach to assessment of creativity. Perceptual and Motor Skills, 42, 107-115.
- LAMPRECHT, K. (1905). De l'étude comparée des dessins d'enfants. Revue de Synthèse Historique, 11, 54.
- LAMPRECHT, K. (1906). Les dessins d'enfants comme source historique. Académie Royale de Belgique. Bulletin de la classe des lettres et de la classe des beaux-arts, no 9-10, 457.
- LEROY, A. (1951). Représentation de la perspective dans les dessins d'enfants. Enfance, 4, 286-307.
- LOWENFELD, V. (1954). Your child and his art. New York: Macmillan Co.
- LOWENFELD, V. (1957). Creative and mental growth (3e ed.). New York: Macmillan.
- LOWENFELD, V., BRITTAIN, W.L. (1970). Creative and mental growth. (5e éd.). New York: Macmillan Co.

- LUQUET, G.H. (1913). Les dessins d'un enfant. Paris: Alcan.
- LUQUET, G.H. (1926). La narration graphique dans l'art primitif. Journal de Psychologie, 23, 376-403.
- LUQUET, G.H. (1927a). Le réalisme intellectuel de l'art primitif. Journal de Psychologie, 24, 765-928.
- LUQUET, G.H. (1927b). Le dessin enfantin. Neuchâtel: Delachaux et Niestlé.
- LUQUET, G.H. (1930). L'art primitif. Paris: Alcan.
- LUQUET, G.H. (1933). Deux problèmes psychologiques de l'art primitif. Journal de Psychologie, 30, 514.
- LURÇAT, L. (1962). Etude des facteurs kinesthésiques dans les premiers tracés enfantins. Psychologie Française, 4, 301-311.
- LURÇAT, L. (1964). Genèse du contrôle dans l'activité graphique. Journal de Psychologie Normale et Pathologique, 2, 143-156.
- LURÇAT, L. (1966). Evolution du graphisme entre quatre et cinq ans: les formes: vers un géométrisme décoratif. Journal de Psychologie Normale et Pathologique, 1, 57-82.
- LURÇAT, L. (1968). Evolution du graphisme entre quatre et cinq ans: les figurations. Journal de Psychologie Normale et Pathologique, 4, 433-448.
- LURÇAT, L. (1970a). Evolution de l'activité graphique entre 5 et 6 ans: Multiplication et diversification des réalisations. Journal de Psychologie Normale et Pathologique, 3, 325-341.
- LURÇAT, L. (1970b). Genèse de l'idéogramme: graphisme et langage. Bulletin de Psychologie, 293, tome 24, 16-18, 932-947.
- LURÇAT, L. (1971). Evolution de l'activité graphique entre 6 et 7 ans: L'organisation spatiale des formes. Enfance, 3, 227-248.
- LURÇAT, L. (1972). Du geste au langage. Bulletin de Psychologie, 304, tome 26, 5-9, 501-505.
- LURÇAT, L. (1974). Genèse des représentations spatiales: la connaissance sensible des propriétés des formes par l'activité graphique. Psychologie Scolaire, 12, 31-53.

- McCARTY,, S.A. (1924). Children's drawings, a study of interest and abilities. Baltimore: Williams & Wilkins.
- MAITLAND, L. (1899). Note on eskimo drawings. The North Western Montly, 444-446.
- MALRIEU, P. (1950). Observations sur quelques dessins libres d'enfants. Journal de Psychologie Normale et Pathologique, 43, 229-244.
- MANN, B.S., LEHMAN, E.B. (1976). Transparencies in children's human figure drawings: a developmental approach. Studies in Art Education
- MARTINSON, R.A., SEAGOE, M.V. (1967). The abilities of young children. CEC Research Monograph, Series B (no. B-4), Washington: NEA.
- MERIDIEU, F. (1974). Le dessin de l'enfant. Paris: Editions universitaires.
- MILLER, A. (1969). When mothers teach their children. Elementary School Journal, 70, 38-42.
- MINUCHIN, P. (1971). Correlates of curiosity and exploratory behavior in preschool disadvantaged children. Child Development, 42, 939-950.
- MORGENSTERN, S. (1937). Symbolisme et valeur clinique des créations imaginaires chez l'enfant. Paris: Denoël.
- MORGENSTERN, S. (1939). Psychanalyse infantile. Paris: Denoël.
- MOTT, S.M. (1936). The development of concepts: a study of children's drawing. Child development, 7, 144-148.
- NAVILLE, P. (1950). Eléments d'une bibliographie critique relative au graphisme enfantin jusqu'en 1949. Enfance, tome 3, 310-403.
- NIE, N.H., HULL, C.H., JENRINS, J.G., STEINBRENNER, K., BENT, D.H. (1978). Statistical package for the social sciences. New York: McGraw-Hill.
- OLMSTED, P.R., JESTER, R.E. (1972). Mother-child interaction in a teaching situation. Theory into Practice, no 3, 160-170.
- ORNSTEIN, A.C. (1975). Who are the disadvantaged?, in J.G. CULL, R.E., HARDY (Ed.): Problems of disadvantaged, and deprived youth. New York: Charles, C. Thomas.
- OSTERRIETH, P.-A., OLERON, P. (1976). Les modes d'expression, in H., GRATIOT-ALPHANDERY, R., ZAZZO (Eds.): Traité de psychologie de l'enfant. Paris: Presses Universitaires de France.

- PENTZ, M.R. (1965). A study of kindergarten children's concept of five. Unpublished master's thesis, University of Cornell.
- PEREZ, B. (1888). L'art et la poésie chez l'enfant. Paris: Alcan.
- PIERRE-JOLY, R. (1974). L'éducation en milieux défavorisés. Montréal: L'Office des relations publiques de la C.E.C.M..
- PIERON, H. (1968). Vocabulaire de la psychologie, (4e éd. rev.). Paris: Presses Universitaires de France.
- PIAGET, J. (1947). La représentation du monde chez l'enfant. Paris: Presses Universitaires de France.
- PIAGET, J., INHELDER, B. (1948). La représentation de l'espace chez l'enfant. Paris: Presses Universitaires de France.
- PLAUT, E., CRANNELL, C.W. (1955). The ability of clinical psychologists to discriminate between drawings by deteriorated schizophrenics and drawings by normal subjects. Psychological Report, 1, 153-158.
- PRUDHOMMEAU, M. (1947). Le dessin de l'enfant. Paris: Presses Universitaires de France.
- RADIN, N. (1971). Maternal warmth, achievement motivation, and cognitive functioning in lower-class preschool children. Child Development, 43, 981-989.
- READ, H. (1958). Education through art. (3e éd.). New York: Pantheon Books Inc..
- RIBAUT, C. (1965). Le dessin de la maison chez l'enfant. Revue du Neuropsychiatrie Infantile, 13, 83-100.
- RICCI, C. (1894). L'arte dei bambini. Bologna: 1887. Traduit par Maitland, L. in Pedagogical Seminary, 3, 302-307.
- RIESSMAN, F. (1962). The culturally deprived child. New York: Harper & Row.
- RIOUX, G. (1951). Dessin et structure mentale. Faculté des Lettres d'Alger, 11e Série, tome 19, Paris: Presses Universitaires de France.
- ROUMA, G. (1912). Le langage graphique de l'enfant. Bruxelles: Misch et Thron.
- RUSSELL, C.D. (1973). Early experiences and educational disadvantage. Education for the Disadvantaged Child, 1, No 4, 2-5.

- SAXE, R., STOLLAK, G. (1971). Curiosity and the parent-child relationship. Child Development, 42, 373-384.
- SCHOGGEN, M., SCHOGGEN, P. (1971). Environmental forces in the home lives of three-year-old children in three population subgroups. Darcee Papers and Reports, Vol. 5, (No. 2).
- SIBLEY, A.G. (1957). Drawings of kindergarten children as a measure of reading readiness. Unpublished master's thesis, Cornell University.
- SKEELS, J.M., UPDEGRAFF, R., WELLMAN, B.L., WILLIAMS, J.M. (1939). A study of environmental stimulation: an orphanage preschool project. University Iowa Studies Child Welfare, 16, (No. 1).
- STERN, A. (1966). Une grammaire de l'art enfantin. Neuchâtel: Delachaux et Niestlé, S.A.
- STORA, R. (1963). Etude historique sur le dessin comme moyen d'investigation psychologique, Bulletin de Psychologie, 225, 17, 2-7, 266-307.
- SULLY, J. (1895). Studies of children. Londres.
- THOMAS, R.M. (1962). Reinspecting a structural position on occupational prestige. American Journal of Sociology, 67, 561-565.
- THOMAS, C.E. (1971). Conceptual development in advantaged and disadvantaged kindergarten children. Perceptual and Motor Skills, 32, 711-717.
- TIRYAKIAN, E.A. (1958). The prestige evaluation of occupations in an underdeveloped country: the Philippines. American Journal of Sociology, 63, 390-399.
- TRAUBE, T. (1937). La valeur diagnostique des dessins d'enfants difficiles. Archives de Psychologie, Genève, 103, 26, 286-309.
- TULKIN, S.R., KAGAN, J. (1972). Mother-child interaction in the first year of life. Child Development, 43, 31-41.
- TYMCHUK, A.J. (1975). Personality and the economically disadvantaged child, in J.G., CULL, R.E., HARDY (Eds): Problems of disadvantaged and deprived youth. New York: Charles, C., Thomas.
- VAN GENNEP, A. (1911). Dessin d'enfant et dessin préhistorique. Archive de Psychologie, 10, 327-337.
- WACHS, T., UZGIRIS, I., HUNT, J. (1967). Cognitive development in infants of different age levels and from different environmental backgrounds. Society for Research in Child Development, New York: March.



- WALL, J. (1959). The base line in children's drawings of self and its relationship to aspects of overt behavior. Unpublished doctoral dissertation, Florida State University.
- WALLON, H. (1942). De l'acte à la pensée. Paris: Flammarion.
- WALLON, H. (1950). Préambule (le dessin chez l'enfant). Enfance, 3, 1-4.
- WALLON, H. (1954). La kinesthésie et l'image visuelle du corps propre chez l'enfant. Bulletin de Psychologie de l'Université de Paris, 7, 239-246.
- WALLON, R., LURÇAT, L. (1957). Graphisme et modèle dans les dessins de l'enfant. Journal de Psychologie, 3, 257-278.
- WHITE, B., HELD, R. (1966). Plasticity of sensory motor development, in J., ROSENBLITH, W., ALLENSMITH (Eds): Readings in Child Development (2e éd.). Boston: Allyn.
- WIDLÖCHER, D. (1977). L'interprétation des dessins d'enfants. (9e éd.). Bruxelles: Mardaga, P., éditeur.
- WILSON, B., WILSON, M. (1979). Figure structure, figure action, and framing in drawings by American and Egyptian children. Studies in Art Education, 21, 36-43.
- WOLF, R. (1964). The identification and measurement of environmental process variables related to intelligence. Unpublished doctoral dissertation, University of Chicago.
- WOLFF, W. (1946). The personality of the preschool child: the child's search for his self. New York: Grune et Stratton.
- WOLMAN, B. (1973). Handbook of general psychology. New York: Prentice-hall Inc.
- ZAZZO, R. (1946). Le devenir de l'intelligence et le geste graphique. Paris: Presses Universitaires France.
- ZAZZO, R. (1948). Première contribution des psychologues scolaires à la psychologie différentielle des sexes. Enfance, 1, 168-175.
- ZAZZO, R. (1950). Le geste graphique et la structuration de l'espace. Enfance, 3, 204-220.